

**Preisliste Deutschland  
gültig ab 01. Januar 2025**

# **PVC-U Rohrleitungssystem**

**Rohre, Fittings,  
Hand- und  
Automatikarmaturen  
aus PVC-U**



# Die Lösung für Ihre Herausforderungen

## Klebbare Kunststoffsysteme für den universellen Einsatz in unterschiedlichsten industriellen Anwendungen

GF Piping Systems verfügt über ein umfangreiches Angebot an klebbaren Kunststoffen für die sichere, zuverlässige und wirtschaftliche Aufbereitung und Verteilung von Wasser und Chemikalien. Das Sortiment umfasst dabei Verbindungstechnologien, Fittings, Armaturen, Sensoren, Rohrleitungen, entsprechende Werkzeuge sowie ergänzende Servicedienstleistungen. Die PVC-U-Auswahl von GF Piping Systems erfüllt alle für den Bau, die Instandhaltung und den Betrieb von industriellen Rohrleitungssystemen erforderlichen Faktoren sowie erfolgsentscheidende Kriterien in hohem Maße. Innovationskraft, kontinuierliche Neuentwicklungen und ein hinsichtlich Sicherheit, Effizienz und Verlässlichkeit belegter Nutzen machen das Angebot seit Jahrzehnten zu den in der Industrie führenden Systemen.

### + Ihre Vorteile

|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Sicher</b>     | <b>= Systemlebensdauer-Gewährleistung *</b>               |
| <b>Einfach</b>    | <b>= Einfache Installation mit geringem Kostenaufwand</b> |
| <b>Effizient</b>  | <b>= Exzellentes Preis-Leistungsverhältnis</b>            |
| <b>Ökologisch</b> | <b>= Niedrige CO<sub>2</sub>- und Wasserbilanz</b>        |

\* Detaillierte Informationen bezüglich der Gewährleistung finden Sie unter: [www.gfps.com](http://www.gfps.com) - Planungsgrundlagen

### + Alles aus einer Hand – Von der Planung bis zur Installation

Mit klebbaren Kunststoffsystemen lassen sich Kundenanforderungen optimal erfüllen.

Wir offerieren unseren Kunden nicht nur zuverlässige und innovative Produkte, sondern liefern maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand, die unseren Kunden Sicherheit bieten.

Mit umfassenden Komplettlösungen bietet GF Piping Systems weltweit das richtige System für zahlreiche industrielle Anwendungen und Projekte. Unser Produktportfolio, bestehend aus Rohren, Fittings, Armaturen, Verbindungs- und Automationstechnologien, ist so differenziert wie unsere Kunden und deren individuelle Herausforderungen.

#### Customizing

Der Fokus der globalen Customizing-Teams liegt auf der Herstellung maßgefertigter Teile für Spezialsysteme. Standardisierte Prozesse gewährleisten dabei höchste Qualität.

#### Technische Unterstützung

Technische Betreuung – wie die richtige Materialauswahl – ist der Schlüsselfaktor einer erfolgreichen Installation. Ein Expertenteam bietet hier weltweit individuellen Support.



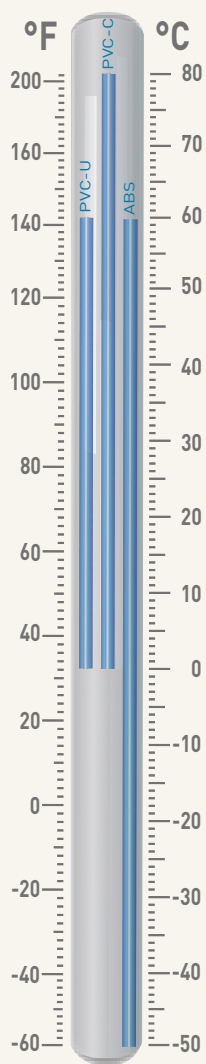
Rohre



Fittings



Armaturen



### PVC-U System (0 °C bis +60 °C)

Der universelle Charakter von PVC-U mit exzellenter Chemikalien- und Korrosionsresistenz bietet zahlreiche Anwendungsfelder. Weit verbreitet ist das System in der Chemie- und Textilindustrie, in der Wasser- und Trinkwasseraufbereitung sowie in Vakuumleitungen.



#### Technische Dokumentation

Unsere technischen Handbücher, Planungsgrundlagen und Applikationshandbücher bilden die Expertise unserer mehr als 50jährigen Erfahrung detailliert ab.

#### Chemische Beständigkeit

Im Bereich der chemischen Beständigkeit bieten unsere Expertenteams individuelle Unterstützung und Beratung zur richtigen Materialauswahl für die jeweiligen Anforderungen.

#### Online-Berechnungstools und mobile Anwendungen

Unsere zahlreichen, in vielen Sprachen verfügbaren Tools unterstützen unsere Kunden bei der Konfiguration, Kalkulation und Inbetriebnahme der Automationsprodukte.

#### CAD-Bibliothek

Die umfassende CAD-Bibliothek ist das meistgenutzte Planungsinstrument. Die kostenfreie Datenbank umfasst mehr als 30 000 Zeichnungen und technische Daten für unsere Kunden. Es sind viele Formate verfügbar.

#### Trainings und Schulungen vor Ort

GF Piping Systems bietet ein umfassendes Schulungsangebot, das Teilnehmern Sicherheit im Umgang mit Produkten und den bewährten Verbindungstechniken vermittelt.

#### Gewährleistung für unsere Systeme \*

Die Gewährleistung (limitiert) belegt unsere Überzeugung in Bezug auf die erstklassige Qualität unserer PVC-U Produkt- und Systemauswahl.



Automation



Verbindungstechnologie



Customizing und Training

# Mehr als ein System

Die uneingeschränkte Einhaltung höchster qualitativer Standards, Normen und Materialzulassungsbedingungen in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen ist für GF Piping Systems Anspruch und Verpflichtung zugleich. Die konsequente Erfüllung der in den bedeutendsten internationalen Standards definierten Anforderungen - wie im Folgenden aufgeführt - ist gleichzeitig Beleg für die Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit unserer Produkte. So können unsere Kunden darauf vertrauen, dass unser Systemangebot an klebbaren Kunststoffen die geltenden Standards wie auch ihre individuellen Qualitätsanforderungen in höchstem Maße erfüllt.

**Standards \*: ISO, EN, ASTM, JIS, BS, CE, RoHS, DIN, DVS**

## Metrisches System

| Produkte                                             | d<br>bar<br>DN | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 |     |
|------------------------------------------------------|----------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                      |                |   |   |    | 8  | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 100 | 125 | 150 | 160 | 150 | 200 | 200 | 250 | 250 | 280 | 300 | 350 |
| Rohre                                                | PN6-16         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Fittings                                             | PN6-16         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Kugelhähne                                           | PN6-16         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Absperrklappen                                       | PN6-10         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Rückschlagventile                                    | PN6-16         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Membranventile                                       | PN6-16         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Flansche                                             | PN6-16         |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichtungen & Schellen                                | PN16           | ✓ | ✓ | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |
| Sensoren, Controller (D, T, pH, Durchfluss, analyt.) | -              | ✓ | ✓ | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   |

 PVC-U System  
 PVC-C System  
 ABS System

## Zulassungen / Konformität \*:



\* Die wesentlichen Standards und Zulassungen sind dargestellt. Eine Übersicht über alle Zulassungen ist online einzusehen unter: [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



# Für Ihre Betriebssicherheit

Unsere Expertenteams bieten Ihnen individuelle Unterstützung und Beratung bei der Auswahl des richtigen Materials der Doppelrohrleitung für die entsprechenden Anforderungen.

## Chemische Beständigkeit bei 20 °C

(Anwendungen teilweise sehr stark konzentrationsabhängig)

|                                                                                                                           |                                                                        | Amorphe Thermoplaste |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|
| Medien                                                                                                                    | Chemikalien                                                            | PVC-U                |  |
| <b>Oxidierende Säuren</b><br>(HNO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , etc.) | HNO <sub>3</sub> ≤ 25 %                                                | +                    |  |
|                                                                                                                           | 25 % ≤ HNO <sub>3</sub> ≤ 65 %                                         | o                    |  |
|                                                                                                                           | H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub> wässrige Lösung                        | o                    |  |
|                                                                                                                           | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ≤ 70 %                                  | +                    |  |
|                                                                                                                           | 70 % ≤ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ≤ 96 %                           | +                    |  |
| <b>Nicht-oxidierende Säuren</b><br>(HCl, HF, etc.)                                                                        | HCl ≤ 30 %                                                             | +                    |  |
|                                                                                                                           | HF ≤ 40 %                                                              | +                    |  |
|                                                                                                                           | 40 % ≤ HF ≤ 75 %                                                       | -                    |  |
| <b>Organisch</b><br>(Ameisensäure, Essigsäure, Zitronensäure, etc.)                                                       | HCOOH ≤ 25 %                                                           | +                    |  |
|                                                                                                                           | 25 % ≤ HCOOH ≤ 50 %                                                    | +                    |  |
|                                                                                                                           | CH <sub>3</sub> COOH ≤ 50 %                                            | +                    |  |
|                                                                                                                           | 50 % ≤ CH <sub>3</sub> COOH ≤ techn. rein                              | o                    |  |
|                                                                                                                           | C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> OH (COOH) <sub>3</sub>                   | +                    |  |
| <b>Basen</b>                                                                                                              | Anorganisch (NaOH, KOH, etc.)                                          | +                    |  |
|                                                                                                                           | Organisch (Amin, Imidazol, etc.)                                       | o                    |  |
| <b>Salze</b>                                                                                                              | NaCl, FeCl <sub>2</sub> , FeCl <sub>3</sub> , CaCl <sub>2</sub> , etc. | +                    |  |
| <b>Halogene</b>                                                                                                           | Chlor, Brom, Iod, (kein Fluor)                                         | o                    |  |
| <b>Brennstoffe / Öle</b>                                                                                                  | Aliphatische Kohlenwasserstoffe                                        | +                    |  |
|                                                                                                                           | Aromatische Kohlenwasserstoffe                                         | -                    |  |
|                                                                                                                           | Chlorierte Kohlenwasserstoffe                                          | -                    |  |
|                                                                                                                           | Ketone                                                                 | -                    |  |
| <b>Lösungsmittel</b>                                                                                                      | Alkohole                                                               | o                    |  |
|                                                                                                                           | Ester                                                                  | -                    |  |
|                                                                                                                           | Aldehyde                                                               | -                    |  |
|                                                                                                                           | Phenole, Kresole, etc.                                                 | -                    |  |
| <b>Oxidationsmittel</b>                                                                                                   | NaOCl, Ozon, etc.                                                      | o                    |  |

+ beständig    o bedingt beständig, bitte sprechen Sie uns an    - nicht beständig

Das von GF verwendete ABS Material ist chemisch beständig gegen ein breites Spektrum von Kühlmedien auf Basis von Glykolen und wässrigen Lösungen von Alkalimetall Formiaten und Acetaten. Da die handelsüblichen Produkte individuelle chemische Zusammensetzungen haben bitte kontaktieren Sie GF (chem@georgfischer.com) für Fachberatung. Für weitere Informationen bitte checken Sie die GF Online Tools: ChemRes und Cooling Kalkulationstool.

Hinweis: Oben aufgeführte Liste ist als grobe Orientierungshilfe anzusehen und ersetzt nicht eine detaillierte Prüfung der Materialeignung für den jeweiligen Anwendungsfall. Die Informationen basieren auf unseren Erfahrungen und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Für die Praxis müssen Faktoren wie Konzentration, Druck und Verbindungstechnik ebenfalls berücksichtigt werden. Die technischen Daten sind unverbindlich und nicht ausdrücklich zugesicherte Eigenschaften der Ware. Gerne helfen wir Ihnen bei der Materialauswahl weiter.

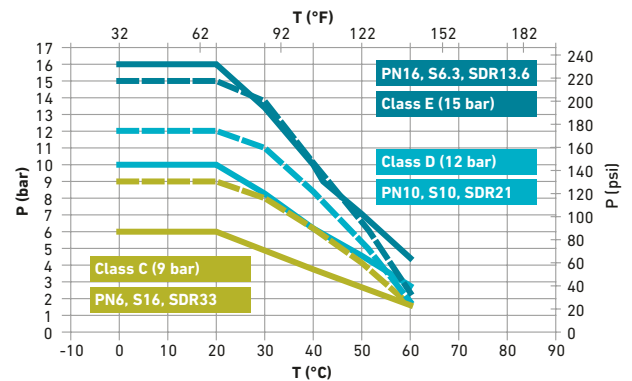
# Mehr als Qualität – ein Anspruch, der überzeugt

## Druck-Temperatur-Diagramme sowie weitere Systemspezifikationen

### PVC-U (Metrisch + Britisch)

PVC-U zeigt sehr gute Charakteristika im Temperaturbereich von 0-60 °C. Dank höchster Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit, halten PVC-U Systeme den forderndsten Bedingungen stand, insbesondere beim Transport aggressiver Medien wie Säuren, Basen und Salzen. Die hohe Sicherheit, Effizienz und Verlässlichkeit der universellen Lösung erfüllt alle an Bau, Instandhaltung und operativen Einsatz industrieller Rohrleitungssysteme gestellten Ansprüche.

Druck-Temperatur-Diagramm



- C** Designfaktor (C=2)  
**P** Zulässiger Druck in bar, psi  
**T** Temperatur in °C (Celsius), °F (Fahrenheit)
- Metrischer Standard  
**- -** Britischer Standard

Faktoren wie das Handling verschiedener chemischer Medien und / oder der Einfluss hoher oder niedriger Umgebungstemperaturen und Druckverhältnisse, in Verbindung mit dem Wissen über die chemische Beständigkeit bestimmter Rohrleitungsmaterialien, machen Tests - unter den geplanten Temperatur- und Druckbedingungen - zur Feststellung der Eignung von Materialien unverzichtbar.

Druck-Temperatur-Diagramme von GF Piping Systems spiegeln die für einen erfolgreichen operativen Betrieb zu berücksichtigenden physikalischen Charakteristika und Eigenschaften verschiedener klebbarer Kunststoffe detailliert wieder.

Unsere Expertenteams bieten individuelle Betreuung, um unsere Kunden bei der Entscheidung zur richtigen Systemauswahl - unter Berücksichtigung von Faktoren wie Druck, Temperatur und chemischer Beständigkeit - zu unterstützen. Kriterien wie die Wartungszyklen von Armaturen, Dichtmittel und die entsprechende Automationstechnik werden bei der Beratung ebenfalls herangezogen.



#### Materialspezifikationen

##### Systeme

##### Material

##### Farbe

##### Dichte

##### Thermischer Ausdehnungskoeffizient

##### Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C

##### Streckspannung bei 23 °C

##### VICAT Temperatur

##### Silikonfrei

##### Zulassung für Trinkwasser

#### Klebbare Kunststoffsysteme

##### PVC-U

Polyvinylchlorid

RAL 7011

1.38 g / cm<sup>3</sup>

0.075 mm / m K

0.17 W / m K

≥ 52 N / mm<sup>2</sup>

≥ 76 °C

✓

✓

Mehr Informationen zu den technischen Spezifikationen erhalten Sie online in unseren Planungsgrundlagen: [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

# Von der Planung bis zur Installation

Mit dem Angebot an Verbindungstechnologien im Portfolio stärkt GF Piping Systems gezielt den ganzheitlichen Systemansatz. Mit der Entwicklung von Klebeverbindungssystemen, positionierte sich GF Piping Systems als führender Anbieter von Verbindungstechnologien. Heute bereichern die exzellenten Technologien, ergänzt um das erforderliche Zubehör für Planung und Vorbereitung, die Systeme aus klebbarem Kunststoff und schaffen damit ein Komplettangebot für die erfolgreiche Umsetzung vielfältigster Kundenprojekte. Faktoren wie Zuverlässigkeit, Einfachheit in der Anwendung, höchste Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit waren und sind dabei nach wie vor massgeblich. Über eine Milliarde erfolgreich installierter Verbindungen belegen eindrücklich die Zuverlässigkeit der Klebeverbindungen. Die eingeschränkte Gewährleistung auf die Lebensdauer \* unserer PVC-U-Systeme schenkt unseren Kunden zusätzlich höchste Sicherheit.

## Planungsinstrumente



Im Planungsprozess sind Materialauswahl, technische Kennzahlen, das Anwendungsumfeld und Medien als zentrale Faktoren zu berücksichtigen. Kunden profitieren vom leichten Zugang zu allen unseren Planungsinstrumenten.

## Vorbereitung



Das Zubehör für Vorbereitung und Installation sorgt für sichere, effiziente und einfache Verbindungsprozesse. Zeitsparende "Dry Fit" Installationen auf PVC-U sind meistens möglich dank höchster Produktionsgenauigkeit und geringster Toleranzen.

## Verbindungstechnologien



### Klebeverbindung

Klebeverbindungen zählen zu den einfachsten und effizientesten Verbindungsmethoden. Sie sind geeignet für nahezu jedes Medium und erfordern keinerlei Investition in teures Zubehör.



### Mechanische Verbindung

Eine große Anzahl an austauschbaren und permanenten Verbindungen machen diese zur vielseitigsten Methode für diverse Anwendungen. Die Auswahl umfasst Flansche, Verschraubungen, Übergangsfittings und Anschlüsse.

\* Detaillierte Informationen finden Sie online unter: [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

# Automation made easy

**Ein einzigartiger systembasierter Ansatz, der Kompetenzen, Wissen, erstklassige Ressourcen und Technologien bündelt und integriert.**

Mit einem innovativen Portfolio im Bereich der Mess-, Regel- und Antriebstechnik verfolgt GF Piping Systems seinen Systemansatz konsequent. Die Komplettlösung verbindet Mess-, Regel- und Antriebstechnologien mit qualitativ hochwertigen Rohrleitungssystemen und schafft damit eine einzigartige Form der Produkt- und Kompetenzvernetzung. Die ins System eingebundenen Komponenten, die Werte wie Temperatur, Druck und Durchfluss messen, schenken Kunden der unterschiedlichsten Branchen ein Höchstmaß an Genauigkeit, Produktivität, Verlässlichkeit und Prozesssicherheit. Das Angebot von GF Piping Systems mit dem gesamten Spektrum an Automationstechnologien von der einfachen Instrumententafel bis hin zur komplexen Messanlage, bietet dabei nicht nur hochwertige Produktressourcen und technisches Know-how, sondern auch die weltweite Service- und Supportinfrastruktur zur Erfüllung der hohen Kundenanforderungen.





# So vielseitig wie Ihre Anwendungen

Anwendungsorientierte Systeme versprechen höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit für Ihre anspruchsvollen industriellen Anwendungen.



## Herausragende Lösungen für die Mikroelektronikindustrie

Hochwertige PVC-U Systemlösungen mit Fittings und Armaturen ermöglichen effiziente, langlebige Prozesse sowie ein Maximum an Sicherheit und Profitabilität für die Gewährleistung von DI-Wasser- oder mittleren Wasserqualitäten.



## Automatische Mischeinrichtung in der Chemieindustrie

Zuverlässige PVC-U Lösungen für das flexible Mischen von Chemikalien unter Einhaltung entsprechender Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien. Nutzer- und wartungsfreundliche Systeme sind Standard von GF Piping Systems.

## Die wichtigsten Produkte im Fokus

### + Sicher



#### Übergangsverschraubung / Übergangs-Fittings

Diese Verschraubungen sorgen - bei Materialien wie Edelstahl, Messing, Kupfer oder Temperguss - für sichere Übergänge von Metall zu Kunststoff. Dichtheit ist auch bei Vibrationen oder Temperaturschwankungen sichergestellt. Die Metalleinsätze werden als Außen- oder Innengewinde angeboten.

### + Einfach



#### PRO-FIT Muffen-Stutzen-System

Das einzigartige Muffen-Stutzen-System spart Arbeitszeit, Raum sowie Material- und Installationskosten. Die kompakte Bauweise mit bis zu 20 % engeren Achsabständen, weniger Verklebungsaufwand und der durch die direkte Verbindung geringe Materialbedarf sind nur einige der großen Vorteile, die ein Maximum an Effizienz bieten.



GF Piping Systems entwickelt massgeschneiderte und wirtschaftliche Best-in-Class-Lösungen, orientiert an den spezifischen Anforderungen unserer Kunden. Die Systeme sind dabei vor allem für Anwendungen in der Wasseraufbereitung und der chemischen Prozessindustrie geeignet.

Mit hoher Systemkompetenz und Produktexpertise unterstützen wir unsere Kunden während des Planungsprozesses, der nachhaltigen Umsetzung zukunftsorientierter Projekte und bieten darauf aufbauend wertvolle Mehrwertdienstleistungen. Das Know-How im Bereich der Entwicklung und Herstellung von Rohrleitungssystemen, verbunden mit der umfassenden, auf langjährigen Erfahrungen basierenden Branchen- und Marktkennntnis, macht GF Piping Systems zu einem qualifizierten und professionellen Partner für seine Kunden.



#### Präzise Tankbefüllung in der Wasseraufbereitung

PVC-U Rohrsysteme von höchster Chemikalienresistenz, installiert in einer Tankanlage für die schnelle, präzise und sichere chargenorientierte Abfüllung. Eine Lösung, die Qualitäts-, Produktivitäts- und Kostenvorteile realisierte.



#### Wasser-Recycling für den Hochleistungs-Schiffsbau

PVC-U Rohrsysteme, verbunden mit innovativer Automationstechnik, bieten wirtschaftliche Lösungen für Wasseraufbereitung und -recycling. Chemische Verträglichkeit ist während aller Prozesse des Wasserkreislaufs gewährleistet.

## + Effizient

### Membranventil Typ 604 / 605

Das Membranventil Typ 604 / 605 aus Kunststoff mit integriertem pneumatischem Antrieb bietet Ihnen beste Durchflusseigenschaften in kompaktem Design. Mit diesem korrosionsfreien Ventil offerieren wir Ihnen ein zusätzliches Produkt mit optimalem Preis-Leistungsverhältnis, welches in vielen Applikationen eingesetzt werden kann.



## + Ökologisch

### Kegelrückschlagventil Typ 561 / 562

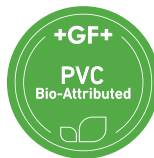
Die Armatur zeichnet sich durch einen einfachen Aufbau, hohe Zuverlässigkeit und eine kompakte Bauform aus. Die breite Produktpalette und Materialvielfalt sowie die Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten bieten einen großen Anwendungsbereich. Der horizontale Einbau ist durch eine Feder möglich.



# Zeichenerklärung

|       |                                                 |     |                                                                                            |
|-------|-------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANSI  | American National Standard Institute            | SDR | Standard Dimension Ratio Wanddickenverhältnis                                              |
| ASTM  | American Society for Testing and Materials      | PN  | Nenndruck bei 20°C, Wasser                                                                 |
| BS    | British Standard                                | kg  | Gewicht in Kilogramm                                                                       |
| DIN   | Deutsche Industrie-Normen                       | g   | Gewicht in Gramm                                                                           |
| ISO   | International Standardization Organisation      | SP  | Stückzahl je Standardpackung                                                               |
| ABS   | Acrylnitril-Butadien-Styrol                     | GP  | Stückzahl je Grosspackung                                                                  |
| PVC-U | Polyvinylchlorid ohne Weichmacher               | G   | Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen nach ISO 228/1                     |
| PVC-C | Polyvinylchlorid, nachchloriert                 | NPT | Rohrinnengewinde, konisch, für im Gewinde dichtende Verbindung nach ANSI B1.20.1           |
| PP    | Polypropylen, wärmestabilisiert                 | R   | Rohraussengewinde, konisch, für im Gewinde dichtende Verbindungen nach ISO 7/DIN 2999/1    |
| PE    | Polyethylen                                     | Rp  | Rohrinnengewinde, zylindrisch, für im Gewinde dichtende Verbindungen nach ISO 7/DIN 2999/1 |
| PVDF  | Polyvinylidenfluorid                            | Rc  | Rohrinnengewinde, konisch, für im Gewinde dichtende Verbindungen nach ISO 7/1              |
| EPDM  | Ethylen-Propylen-Kautschuk                      | Tr  | Trapezgewinde                                                                              |
| FKM   | Fluor-Kautschuk, z.B. Viton®                    | SC  | Grösse der Sechskantschrauben                                                              |
| NBR   | Nitril-Kautschuk                                | s   | Schlüsselweite                                                                             |
| CSM   | Chlorsulfonpolyethylen, z.B. Hypalon            | e   | Wandstärke                                                                                 |
| CR    | Chloropren-Kautschuk, z.B. Neopren®             | AL  | Anzahl Schraubenlöcher                                                                     |
| PTFE  | Polytetrafluorethylen, z.B. Teflon®             | ®   | Eingetragene Schutzmarke                                                                   |
| PBTP  | Polybutylenterephthalat                         |     |                                                                                            |
| UP-GF | Ungesättigtes Polyesterharz, glasfaserverstärkt |     |                                                                                            |
| St    | Stahl                                           |     |                                                                                            |
| Ms    | Messing                                         |     |                                                                                            |
| Tg    | Temperguss                                      |     |                                                                                            |
| d     | Rohraussendurchmesser                           |     |                                                                                            |
| DN    | Nennweite                                       |     |                                                                                            |





# Tangit

## Lösemittelhaltige Klebeverbindungen mit PVC-U, PVC-C und ABS



**1.** Rohr rechtwinklig abtrennen. Benutzen Sie ein Rohrschneidegerät.



**2.** Rohrende mittels eines Rohranschrägegerätes abschrägen.



**3.** Rohrende innen bei Bedarf entragten.



**4.** Fitting innen sorgfältig reinigen/anlösen.



**5.** Rohrende aussen sorgfältig reinigen/anlösen.



**6.** Einstecktiefe markieren mittels Tangit Zollstock oder Formel  $\text{Rohr-}\varnothing / 2 + 6$ .



**7.** Tangit Klebstoff vor Gebrauch das Ablaufdatum prüfen und gut umrühren.



**8.** Der Klebstoff muss fahnenartig ablaufen. Falls sich nach dem Umrühren Klumpen bilden ist der Klebstoff nicht mehr zu verwenden. PVC-C Plus kann eine höhere Viskosität aufweisen.



**9.** Den Klebstoff auf der Innenseite des Fittings von innen nach aussen in Längsrichtung (axial) auftragen. Auf eine vollflächige, relativ dünne Klebstoffschicht achten.



**10.** Die Aussenseiten des Rohres ebenfalls axial unter Pinseldruck mit Klebstoff bestreichen. Auf eine vollflächige Klebstoffschicht achten.



**11.** Rohr und Fitting sofort und ohne Verdrehen bis zur vollen Einstecktiefe zusammenfügen. Überschüssigen Klebstoff mit Fließpapier entfernen.

## Für die perfekte Verbindung

### Schutzmassnahmen

- Arbeitsplatz ausreichend belüften
- Kein offenes Feuer beim Kleben, Rauchen verboten
- Benutzung von Handschuhen und Schutzbrille

| Rohr<br>Aussen Ø | Winkel<br>Fase | b      |
|------------------|----------------|--------|
| bis 16 mm        | 15°            | 1-2 mm |
| 20-50 mm         | 15°            | 3-4 mm |
| 63-400 mm        | 15°            | 4-6 mm |

### Offene Zeit Tangit

Zeit zum Fügen der Bauteile nach der Klebstoffauftragung bei einer Filmdicke von 1 mm und bei 20°C. Tieferen Temperaturen verlängern die offene Zeit, wogegen höhere Temperaturen zu einer Verkürzung führen.

|            |           |
|------------|-----------|
| PVC-U      | 4 Minuten |
| PVC-U Plus | 3 Minuten |
| DTX        | 1 Minuten |
| PVC-C Plus | 2 Minuten |
| ABS        | 1 Minuten |

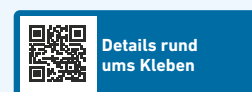
### Pinselgrößen

|            |                |
|------------|----------------|
| d6 – d10   | 4mm Rundpinsel |
| d12 – d32  | 8mm Rundpinsel |
| d40 – d63  | 1" Flachpinsel |
| d75 – 225  | 2" Flachpinsel |
| d250 – 400 | 3" Flachpinsel |

### Weitere Hinweise

Verbindung frühestens 5 min. nach der Klebung bewegen. Tangit Klebstoffe sind gebrauchsfertig und dürfen unter keinen Umständen verdünnt werden. Nicht im Gebrauch befindliche Behälter sofort gut verschließen, um Lösemittelverluste und Eindickungen zu vermeiden. Eine evtl. vorhandene Klebstoffhaut ist zu entfernen.

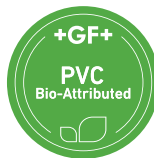
### Where next?



Details rund ums Kleben

### Ihr Kontakt

info.de.ps@georgfischer.com  
www.georgfischer.de



# Tangit RAPID

## Lösemittelfreie Klebeverbindungen für PVC-U und PVC-C



**1.** Rohr rechtwinklig abtrennen. Benutzen Sie ein Rohrschneidegerät.



**2.** Rohrende mittels eines Rohranschrägegerätes abschrägen.



**3.** Rohrende innen bei Bedarf entragen.



**4.** Innenseite Fitting sorgfältig reinigen mit Tangit KS Reiniger.



**5.** Aussenseite Rohrende sorgfältig reinigen mit Tangit KS Reiniger.



**6.** Einstecktiefe markieren mittels Tangit Zollstock oder Formel  $\text{Rohr-}\varnothing / 2 + 6$ .



**7.** Klebstoff auf die Fitting-innenseite auftragen.



**8.** Klebstoff von innen nach aussen in Längsrichtung (axial) relativ dünn auftragen.



**9.** Klebstoff auf die Aussenseite des Rohrendes auftragen.



**10.** Rohrende ebenfalls unter Pinseldruck satt auftragen. Klebstoff ebenfalls in Längsrichtung (axial) verteilen.



**11.** Rohr und Fitting sofort ohne Verdrehen bzw. Verkanten bis zur vollen Einstecktiefe zusammenfügen.

## Für die perfekte Verbindung

### Schutzmassnahmen

- Arbeitsplatz ausreichend belüften
- Kein offenes Feuer beim Kleben, Rauchen verboten
- Benutzung von Handschuhen und Schutzbrille

| Rohr<br>Aussen Ø | Winkel<br>Fase | b      |
|------------------|----------------|--------|
| bis 16 mm        | 15°            | 1-2 mm |
| 20-50 mm         | 15°            | 2-4 mm |
| 63-400 mm        | 15°            | 4-6 mm |

### Offene Zeit Tangit

Zeit zum Fügen der Bauteile nach der Klebstoffauftragung bei einer Filmdicke von 1mm und 20°C. Tiefere Temperaturen verlängern die offene Zeit, wogegen höhere Temperaturen zu einer Verkürzung führen.

|       |           |
|-------|-----------|
| RAPID | 8 Minuten |
|-------|-----------|

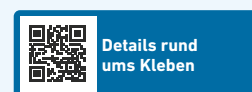
### Pinselfrößen

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| d32        | 3/8" Kunststoffpinsel |
| d40 – d63  | 1" Kunststoffpinsel   |
| d75 – d280 | 2" Kunststoffpinsel   |

### Weitere Hinweise

Tangit RAPID eignet sich für zugfeste Verbindungen von Druckrohren mit Fittings und Ventilen aus PVC-U oder PVC-C und ist auch für Reparaturen geeignet. Wird in Serie gefertigt, kann der Statikmischer mehrmals benutzt werden. Nach Überschreitung der Verarbeitungszeit wird ein neuer Statikmischer benötigt. Nicht im Gebrauch befindliche Kartuschen sofort gut verschliessen.

### Where next?



Details rund ums Kleben

### Ihr Kontakt

info.de.ps@georgfischer.com

www.georgfischer.de

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.

# Unterschiedliche Klebstoffe



## Tangit Spezialklebstoff PVC-U

- Chemiebeständigkeit über [www.gfps.com/de](http://www.gfps.com/de)
- 0 – 60 °C

## Tangit PVC-U Plus PVC-U

- Trinkwasser
- Weniger kritische Lösemittel
- Frei von THF
- 0 – 60 °C

## Tangit RAPID PVC-U / PVC-C

- Lösemittelfrei
- Chemiebeständigkeit über [www.gfps.com](http://www.gfps.com)
- 0 – 80 °C

Tangit Reiniger

Tangit Reiniger

Tangit PE/PP/PB/PVDF  
Reiniger



## Tangit DTX PVC-U / PVC-C

- Schwefelsäure
- Salzsäure
- Salpetersäure
- Flussäure
- 0 – 60 °C

## Tangit Reiniger

- Für
- PVC-U
- PVC-C
- ABS

## Tangit PE/PP/PB/PVDF Reiniger

- Bei PVC-U Leitungen nur in Verbindung mit RAPID Klebstoff
- Für PVC-U Leitungen nur bei IR-Schweißung

Tangit Reiniger



|                                                                                   |                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|
|                                                                                   | PVC-U Rohrleitungssystem                          | 1   |
|  | PVC-U Rohre, Klebefittings, Übergangsfittings     | 18  |
|  | PVC-U Hand-, Automatik- und Überwachungsarmaturen | 120 |
|  | Schwebekörper Durchflussmesser Typ 335, Typ 350   | 327 |
|  | PVC-U lackstörungsfrei gereinigt                  | 353 |
|  | Zubehör für Automatikarmaturen                    | 378 |
|                                                                                   | Index                                             | 443 |
|                                                                                   | AGB                                               | 474 |

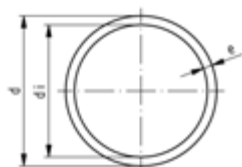
## **PVC-U Rohre, Klebefittings, Übergangsfittings**

|                                                                                     |                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
|    | Rohre, Rohrklemmen und Tragschalen      | 20  |
|    | PVC-U IR Schweißen                      | 36  |
|    | Klebefittings                           | 51  |
|    | Übergangsfittings                       | 63  |
|    | Gewindefittings                         | 69  |
|    | Verschraubungen und Behälteranschlüsse  | 72  |
|    | Bundbuchsen, Flansche und Blindflansche | 95  |
|   | Dichtungen                              | 105 |
|  | Klebstoffe, Reiniger, Werkzeuge         | 109 |
|  | Mechanische Verbindungen                | 115 |

# Rohre, Rohrklemmen und Tragschalen

## Rohre

PF 2 80 151 003



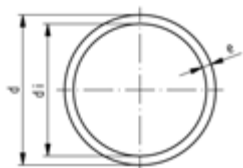
### DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau SDR21/PN10/S10

#### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- \* SDR 17
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- **Anmerkung 3:** DVWG Zulassung + DIN Plus
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

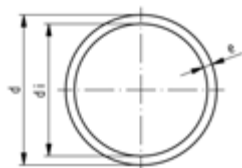
|   | d    | SDR | PN    | Code        | EUR / m | Gewicht | e    | di    | Anmerkung |
|---|------|-----|-------|-------------|---------|---------|------|-------|-----------|
|   | (mm) |     | (bar) |             |         | (kg/m)  | (mm) | (mm)  |           |
| * | 25   | 17  | 10    | 161 017 082 | 2,98    | 0,177   | 1,5  | 22,0  | 1,3       |
| * | 32   | 17  | 10    | 161 017 083 | 4,00    | 0,280   | 1,9  | 28,4  | 1,3       |
|   | 40   | 21  | 10    | 161 017 084 | 4,92    | 0,355   | 1,9  | 36,2  | 1,3       |
|   | 50   | 21  | 10    | 161 017 085 | 7,73    | 0,560   | 2,4  | 45,2  | 1,3       |
|   | 63   | 21  | 10    | 161 017 086 | 9,96    | 0,866   | 3,0  | 57,0  | 1,3       |
|   | 75   | 21  | 10    | 161 017 087 | 14,44   | 1,240   | 3,6  | 67,8  | 1,3       |
|   | 90   | 21  | 10    | 161 017 088 | 20,60   | 1,770   | 4,3  | 81,4  | 1,3       |
|   | 110  | 21  | 10    | 161 017 089 | 30,18   | 2,650   | 5,3  | 99,4  | 1,3       |
|   | 125  | 21  | 10    | 161 017 090 | 44,61   | 3,390   | 6,0  | 113,0 | 1,3       |
|   | 140  | 21  | 10    | 161 017 091 | 49,16   | 4,240   | 6,7  | 126,6 | 1,3       |
|   | 160  | 21  | 10    | 161 017 092 | 61,83   | 5,550   | 7,7  | 144,7 | 1,3       |
|   | 180  | 21  | 10    | 161 017 093 | 95,33   | 6,970   | 8,6  | 162,8 | 1,3       |
|   | 200  | 21  | 10    | 161 017 094 | 113,24  | 8,640   | 9,6  | 180,8 | 1,3       |
|   | 225  | 21  | 10    | 161 017 095 | 129,62  | 10,900  | 10,8 | 203,4 | 1,3       |
|   | 250  | 21  | 10    | 161 017 096 | 171,16  | 13,300  | 11,9 | 226,2 |           |
|   | 280  | 21  | 10    | 161 017 097 | 198,52  | 16,800  | 13,4 | 253,2 |           |
|   | 315  | 21  | 10    | 161 017 098 | 245,64  | 21,200  | 15,0 | 285,0 |           |

**DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau**  
**SDR13.6/PN16/S6.4**

**Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- \* SDR 11\* Stück in Folie
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- **Anmerkung 3:** DVWG Zulassung + DIN Plus
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

|   | d    | SDR  | PN    | Code               | EUR / m       | Gewicht | e    | di    | Anmerkung |
|---|------|------|-------|--------------------|---------------|---------|------|-------|-----------|
|   | (mm) |      | (bar) |                    |               | (kg/m)  | (mm) | (mm)  |           |
| * | 12   | 11   | 16    | <b>161 017 104</b> | <b>1,38</b>   | 0,062   | 1,1  | 9,8   |           |
|   | 16   | 13,6 | 16    | <b>161 017 105</b> | <b>1,77</b>   | 0,091   | 1,2  | 13,6  | 1, 3      |
|   | 20   | 13,6 | 16    | <b>161 017 106</b> | <b>2,34</b>   | 0,139   | 1,5  | 17,0  | 1, 3      |
|   | 25   | 13,6 | 16    | <b>161 017 107</b> | <b>3,47</b>   | 0,215   | 1,9  | 21,2  | 1, 3      |
|   | 32   | 13,6 | 16    | <b>161 017 108</b> | <b>4,92</b>   | 0,347   | 2,4  | 27,2  | 1, 3      |
|   | 40   | 13,6 | 16    | <b>161 017 109</b> | <b>7,37</b>   | 0,533   | 3,0  | 34,0  | 1, 3      |
|   | 50   | 13,6 | 16    | <b>161 017 110</b> | <b>10,89</b>  | 0,821   | 3,7  | 42,6  | 1, 3      |
|   | 63   | 13,6 | 16    | <b>161 017 111</b> | <b>17,86</b>  | 1,310   | 4,7  | 53,6  | 1, 3      |
|   | 75   | 13,6 | 16    | <b>161 017 112</b> | <b>24,93</b>  | 1,850   | 5,6  | 58,2  | 1, 3      |
|   | 90   | 13,6 | 16    | <b>161 017 113</b> | <b>34,37</b>  | 2,640   | 6,7  | 76,6  | 1, 3      |
|   | 110  | 13,6 | 16    | <b>161 017 114</b> | <b>50,38</b>  | 3,910   | 8,1  | 93,8  | 1, 3      |
|   | 125  | 13,6 | 16    | <b>161 017 115</b> | <b>73,09</b>  | 5,040   | 9,2  | 106,6 | 1, 3      |
|   | 140  | 13,6 | 16    | <b>161 017 116</b> | <b>87,53</b>  | 6,030   | 10,3 | 119,4 | 1, 3      |
|   | 160  | 13,6 | 16    | <b>161 017 117</b> | <b>107,84</b> | 8,230   | 11,8 | 136,4 | 1, 3      |

**DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau**  
**SDR9 High Performance**

**Ausführung:**

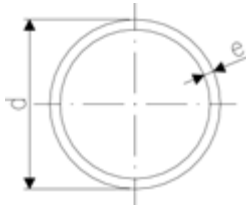
- SDR 9 / High Performance
- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | Anmerkung |
|-----------|-------------|-----|-------------|---------|-------------------|-----------|-----------|
| 6         | 16          | 9   | 161 017 126 | 1,21    | 0,025             | 1,0       | 1         |
| 8         | 16          | 9   | 161 017 127 | 1,38    | 0,035             | 1,0       | 1         |
| 10        | 16          | 9   | 161 017 128 | 1,50    | 0,054             | 1,2       | 1         |
| 12        | 16          | 9   | 161 017 129 | 1,77    | 0,074             | 1,4       | 1         |
| 16        | 16          | 9   | 161 017 130 | 2,23    | 0,125             | 1,8       | 1         |
| 20        | 16          | 9   | 161 017 131 | 3,06    | 0,199             | 2,3       | 1         |
| 25        | 16          | 9   | 161 017 132 | 4,56    | 0,299             | 2,8       | 1         |
| 32        | 16          | 9   | 161 017 133 | 7,08    | 0,489             | 3,6       | 1         |
| 40        | 16          | 9   | 161 017 134 | 10,79   | 0,761             | 4,5       | 1         |
| 50        | 16          | 9   | 161 017 135 | 16,39   | 1,180             | 5,6       | 1         |
| 63        | 16          | 9   | 161 017 136 | 25,78   | 1,880             | 7,1       | 1         |
| 75        | 16          | 9   | 161 017 137 | 49,16   | 2,640             | 8,4       | 1         |
| 90        | 16          | 9   | 161 017 138 | 69,94   | 3,800             | 10,1      | 1         |
| 110       | 16          | 9   | 161 017 139 | 105,21  | 5,560             | 12,3      | 1         |



PF 2 80 151 008

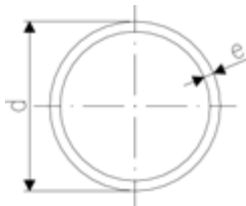
**DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau  
SDR51/PN4/S25****Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- \* SDR 41
- **Anmerkung 2:** nach DIN 8062
- **Anmerkung 3:** DVWG Zulassung + DIN Plus
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

|   | d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) | Anmerkung |
|---|-----------|-------------|-----|-------------|---------|-------------------|-----------|------------|-----------|
| * | 75        | 4           | 41  | 161 017 037 | 10,71   | 0,683             | 1,9       | 71,2       | 2         |
|   | 90        | 4           | 51  | 161 017 038 | 13,15   | 0,785             | 1,8       | 86,4       | 2         |
|   | 110       | 4           | 51  | 161 017 039 | 18,33   | 1,180             | 2,2       | 105,6      | 2         |
|   | 125       | 4           | 51  | 161 017 040 | 24,22   | 1,500             | 2,5       | 120,0      | 2         |
|   | 140       | 4           | 51  | 161 017 041 | 31,02   | 1,860             | 2,8       | 134,4      | 2         |
|   | 160       | 4           | 51  | 161 017 042 | 41,44   | 2,440             | 3,2       | 153,6      | 2         |
|   | 180       | 4           | 51  | 161 017 043 | 56,54   | 3,060             | 3,6       | 172,8      | 2         |
|   | 200       | 4           | 51  | 161 017 044 | 65,53   | 3,670             | 3,9       | 192,2      | 2         |
|   | 225       | 4           | 51  | 161 017 045 | 86,79   | 4,670             | 4,4       | 216,2      | 2         |
|   | 250       | 4           | 51  | 161 017 046 | 104,65  | 5,730             | 4,9       | 240,2      | 2         |
|   | 280       | 4           | 51  | 161 017 047 | 135,59  | 7,210             | 5,5       | 269,0      | 2         |
|   | 315       | 4           | 51  | 161 017 048 | 165,39  | 9,150             | 6,2       | 302,6      | 2         |

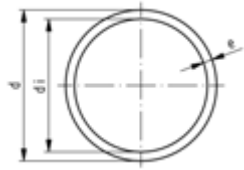
PF 2 80 151 009

**DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau  
SDR34.4/PN6/S16.7****Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- **Anmerkung 2:** nach DIN 8062
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

|  | d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR  | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) | Anmerkung |
|--|-----------|-------------|------|-------------|---------|-------------------|-----------|------------|-----------|
|  | 50        | 6           | 34.4 | 161 017 060 | 6,80    | 0,366             | 1,5       | 47,0       | 2         |
|  | 63        | 6           | 34.4 | 161 017 061 | 9,02    | 0,571             | 1,9       | 59,2       | 2         |
|  | 75        | 6           | 34.4 | 161 017 062 | 12,93   | 0,793             | 2,2       | 70,6       | 2         |
|  | 90        | 6           | 34.4 | 161 017 063 | 17,61   | 1,150             | 2,7       | 84,6       | 2         |
|  | 110       | 6           | 34.4 | 161 017 064 | 23,09   | 1,660             | 3,2       | 103,6      | 2         |
|  | 125       | 6           | 34.4 | 161 017 065 | 34,91   | 2,160             | 3,7       | 117,6      | 2         |
|  | 140       | 6           | 34.4 | 161 017 066 | 41,32   | 2,690             | 4,1       | 131,8      | 2         |
|  | 160       | 6           | 34.4 | 161 017 067 | 48,42   | 3,490             | 4,7       | 150,6      | 2         |
|  | 180       | 6           | 34.4 | 161 017 068 | 76,63   | 4,430             | 5,3       | 169,4      | 2         |
|  | 200       | 6           | 34.4 | 161 017 069 | 102,41  | 5,440             | 5,9       | 188,2      | 2         |
|  | 225       | 6           | 34.4 | 161 017 070 | 101,68  | 6,850             | 6,6       | 211,6      | 2         |
|  | 250       | 6           | 34.4 | 161 017 071 | 157,18  | 8,430             | 7,3       | 235,4      | 2         |
|  | 315       | 6           | 34.4 | 161 017 072 | 190,13  | 13,300            | 9,2       | 296,6      | 2         |
|  | 355       | 6           | 34.4 | 161 017 073 | 260,72  | 17,000            | 10,4      | 334,2      | 2         |
|  | 400       | 6           | 34.4 | 161 017 074 | 331,29  | 21,400            | 11,7      | 376,6      | 2         |



## DEKADUR-G Rohr PVC-U transparent SDR51/S25

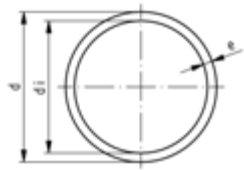
### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: transparent - die Transparenz ist abhängig von Durchmesser und Wanddicke! Chemische und thermische Belastungen können zu Verfärbungen führen.
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- **Anmerkung 1:** Maßabweichungen der Wanddicke entsprechen nicht der DIN 8062
- Zulassung: lebensmittelgerecht, mit Konformitätserklärung nach EU 10/2011 und EU 1953/2004, Zulassung auf Anfrage
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.
- \* Stück in Folie

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

|     | d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR  | Code        | EUR / m | PF           | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) | Anmerkung |
|-----|-----------|-------------|------|-------------|---------|--------------|-------------------|-----------|------------|-----------|
| * 5 | 63        | 4           | 34,4 | 192 017 036 | 28,25   | 2 80 151 006 | 0,571             | 1,9       | 59,4       | SDR 34,4  |
| * 3 | 75        | 4           | 41   | 192 017 037 | 32,37   | 2 80 151 004 | 0,683             | 1,9       | 71,4       | SDR 41    |
| * 2 | 90        | 4           | 51   | 192 017 038 | 33,45   | 2 80 151 004 | 0,785             | 1,8       | 86,4       |           |
| * 1 | 110       | 4           | 51   | 192 017 039 | 45,49   | 2 80 151 004 | 1,180             | 2,2       | 105,6      | 1         |
| * 1 | 125       | 4           | 51   | 192 017 040 | 84,32   | 2 80 151 004 | 1,500             | 2,5       | 120,0      |           |
| * 1 | 140       | 4           | 51   | 192 017 041 | 109,43  | 2 80 151 004 | 1,860             | 2,8       | 134,4      |           |
| * 1 | 160       | 4           | 51   | 192 017 042 | 123,17  | 2 80 151 004 | 2,440             | 3,2       | 153,6      |           |
| * 1 | 200       | 4           | 51   | 192 017 044 | 255,20  | 2 80 151 004 | 3,670             | 3,9       | 192,0      |           |
| * 1 | 225       | 4           | 51   | 192 017 045 | 324,42  | 2 80 151 004 | 4,670             | 4,4       | 216,0      | 1         |
| * 1 | 250       | 4           | 51   | 192 017 046 | 331,16  | 2 80 151 004 | 5,730             | 4,9       | 240,2      |           |
| * 1 | 280       | 4           | 51   | 192 017 047 | 541,55  | 2 80 151 004 | 7,210             | 5,5       | 269,0      | 1         |

PF 2 80 151 005



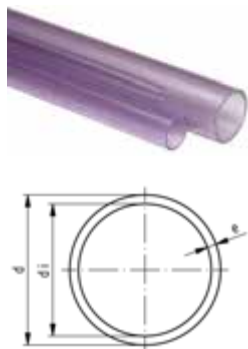
## DEKADURDruckrohr PVC-U transparent SDR34,4/Serie S16,7

### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: transparent - die Transparenz ist abhängig von Durchmesser und Wanddicke! Chemische und thermische Belastungen können zu Verfärbungen führen.
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Zulassung: lebensmittelgerecht, mit Konformitätserklärung nach EU 10/2011 und EU 1953/2004, Zulassung auf Anfrage
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.
- \* Stück in Folie

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

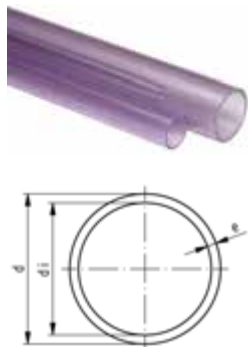
|     | d<br>(mm) | SDR  | PN<br>(bar) | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) |
|-----|-----------|------|-------------|-------------|---------|-------------------|-----------|------------|
| * 5 | 50        | 34,4 | 6           | 192 017 060 | 19,07   | 0,366             | 1,5       | 46,4       |
| * 1 | 160       | 34,4 | 6           | 192 017 080 | 186,22  | 3,490             | 4,7       | 150,6      |

**DEKADUR-G Rohr PVC-U transparent**  
**SDR21/S10**

**Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: transparent - die Transparenz ist abhängig von Durchmesser und Wanddicke! Chemische und thermische Belastungen können zu Verfärbungen führen.
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Zulassung: lebensmittelgerecht, mit Konformitätserklärung nach EU 10/2011 und EU 1953/2004, Zulassung auf Anfrage
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.
- \* SDR17
- \* Stück in Folie

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

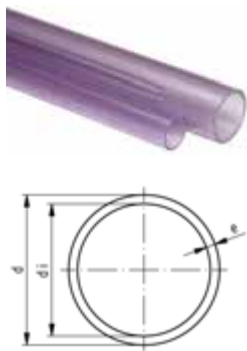
|      | d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) | Anmerkung |
|------|-----------|-------------|-----|-------------|---------|-------------------|-----------|------------|-----------|
| * 20 | 25        | 10          | 17  | 192 017 082 | 9,75    | 0,177             | 1,5       | 22,0       | *         |
| * 10 | 32        | 10          | 17  | 192 017 083 | 11,32   | 0,280             | 1,9       | 28,4       | *         |
| * 10 | 40        | 10          | 21  | 192 017 084 | 15,89   | 0,355             | 1,9       | 36,2       |           |
| * 5  | 50        | 10          | 21  | 192 017 085 | 20,01   | 0,560             | 2,4       | 45,2       |           |
| * 3  | 63        | 10          | 21  | 192 017 086 | 30,68   | 0,866             | 3,0       | 57,0       |           |
| * 3  | 75        | 10          | 21  | 192 017 087 | 53,85   | 1,240             | 3,6       | 67,8       |           |
| * 2  | 90        | 10          | 21  | 192 017 088 | 76,61   | 1,770             | 4,3       | 81,4       |           |
| * 1  | 110       | 10          | 21  | 192 017 089 | 111,96  | 2,650             | 5,3       | 99,4       |           |

**DEKADUR-G Rohr PVC-U transparent**  
**Sonderabmessungen für drucklose Anwendungen**

**Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: transparent - die Transparenz ist abhängig von Durchmesser und Wanddicke! Chemische und thermische Belastungen können zu Verfärbungen führen.
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Zulassung: lebensmittelgerecht, mit Konformitätserklärung nach EU 10/2011 und EU 1953/2004, Zulassung auf Anfrage
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

| d<br>(mm) | pcs in foil | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) | e<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|--------|-----------------|-----------|
| 315       | 1           | 192 017 150 | 449,49 | 6,300           | 4,0       |
| 400       | 1           | 192 017 151 | 569,46 | 8,000           | 4,0       |
| 500       | 1           | 192 017 152 | 659,21 | 9,510           | 4,0       |

PF 2 80 151 007



### DEKADUR-G Rohr PVC-U transparent SDR13,6/S6,3

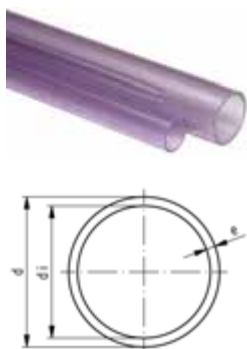
#### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: transparent - die Transparenz ist abhängig von Durchmesser und Wanddicke! Chemische und thermische Belastungen können zu Verfärbungen führen.
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Lebensmittelqualität mit Konformitätserklärung gem. EU 10/2011 und EU 1953/2004
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.
- \* SDR 11\* Stück in Folie

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

|      | d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR  | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) | Anmerkung |
|------|-----------|-------------|------|-------------|---------|-------------------|-----------|------------|-----------|
| * 20 | 12        | 16          | 11   | 192 017 104 | 3,94    | 0,062             | 1,1       | 10,0       | *         |
| * 20 | 16        | 16          | 13,5 | 192 017 105 | 5,09    | 0,091             | 1,2       | 13,6       |           |
| * 20 | 20        | 16          | 13,5 | 192 017 106 | 7,19    | 0,139             | 1,5       | 17,0       |           |
| * 20 | 25        | 16          | 13,5 | 192 017 107 | 10,25   | 0,215             | 1,9       | 21,2       |           |
| * 10 | 32        | 16          | 13,5 | 192 017 108 | 13,12   | 0,347             | 2,4       | 27,2       |           |
| * 5  | 40        | 16          | 13,5 | 192 017 109 | 21,48   | 0,533             | 3,0       | 34,0       |           |
| * 5  | 50        | 16          | 13,5 | 192 017 110 | 36,17   | 0,821             | 3,7       | 42,6       |           |
| * 3  | 63        | 16          | 13,5 | 192 017 111 | 55,78   | 1,310             | 4,7       | 53,6       |           |

PF 2 80 151 010



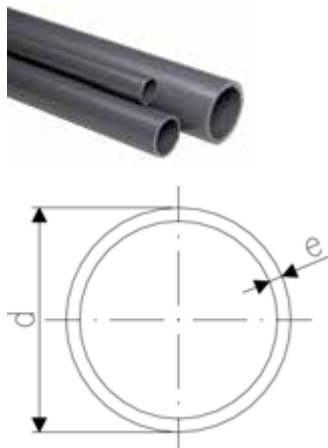
### DEKADUR-G Rohr, PVC-U, transparent SDR9 High Performance

#### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: transparent - die Transparenz ist abhängig von Durchmesser und Wanddicke! Chemische und thermische Belastungen können zu Verfärbungen führen.
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Zulassung: lebensmittelgerecht, mit Konformitätserklärung nach EU 10/2011 und EU 1953/2004, Zulassung auf Anfrage
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

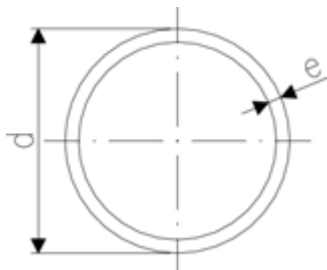
|      | d<br>(mm) | SDR | PN<br>(bar) | Code        | EUR  | Gewicht<br>(kg) | e<br>(mm) |
|------|-----------|-----|-------------|-------------|------|-----------------|-----------|
| * 50 | 6         | 9   | 16          | 192 017 130 | 3,00 | 0,025           | 1,0       |
| * 50 | 8         | 9   | 16          | 192 017 131 | 3,45 | 0,035           | 1,0       |
| * 50 | 10        | 9   | 16          | 192 017 132 | 4,39 | 0,054           | 1,2       |
| * 20 | 12        | 9   | 16          | 192 017 133 | 4,99 | 0,074           | 1,4       |

**Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung: nach DIN 8062
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Brandschutz: schwerentflammbar nach DIN 4102 B1 bis Wanddicke 3.2mm
- **Anmerkung 1:** Maßabweichungen der Wanddicke entsprechen nicht der DIN 8062
- **Anmerkung 2:** auch in 5900mm lieferbar
- **Anmerkung 3:** nur in 5900mm lieferbar
- Warnhinweis: Belastbarkeit von Lüftungsrohren bei äussern Überdruck (Unterdruck) auf Anfrage

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

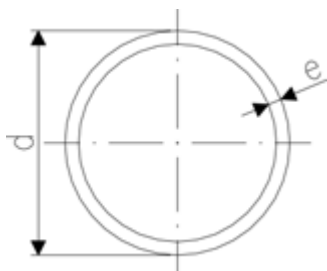
| d<br>(mm) | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) | e<br>(mm) | Anmerkung |
|-----------|-------------|--------|-----------------|-----------|-----------|
| 110       | 324 110 000 | 15,00  | 0,964           | 1,8       | 2         |
| 125       | 324 125 000 | 17,12  | 1,100           | 1,8       |           |
| 140       | 324 140 000 | 19,79  | 1,230           | 1,8       |           |
| 160       | 324 160 000 | 21,44  | 1,410           | 1,8       |           |
| 180       | 324 180 000 | 25,63  | 1,590           | 1,8       |           |
| 200       | 324 200 000 | 26,69  | 1,770           | 1,8       |           |
| 225       | 324 225 000 | 31,29  | 1,990           | 1,8       |           |
| 250       | 324 250 000 | 36,90  | 2,430           | 2,0       |           |
| 280       | 324 280 000 | 49,02  | 3,030           | 2,2       |           |
| 315       | 324 315 000 | 58,18  | 3,830           | 2,5       | 2         |
| 355       | 324 355 000 | 77,67  | 4,790           | 2,8       | 2         |
| 400       | 324 400 000 | 98,42  | 6,190           | 3,2       | 2         |
| 450       | 324 450 000 | 124,51 | 7,760           | 3,6       |           |
| 500       | 324 500 000 | 150,95 | 9,510           | 4,0       |           |
| 160       | 324 160 001 | 31,85  | 1,929           | 2,5       | 1, 2      |
| 180       | 324 180 001 | 38,24  | 2,174           | 2,5       | 1         |
| 200       | 324 200 001 | 38,56  | 2,420           | 2,5       | 1, 2      |
| 225       | 324 225 001 | 50,18  | 3,020           | 2,8       | 1, 2      |
| 250       | 324 250 002 | 55,60  | 3,469           | 2,9       | 1         |
| 250       | 324 250 003 | 47,73  | 3,033           | 2,5       | 1,3       |
| 280       | 324 280 001 | 61,99  | 3,890           | 2,9       | 1         |
| 315       | 324 315 001 | 70,31  | 4,328           | 2,9       | 1         |
| 355       | 324 355 001 | 127,54 | 7,442           | 4,4       | 1         |
| 400       | 324 400 001 | 153,76 | 9,419           | 5,0       | 1         |
| 450       | 324 450 001 | 192,78 | 11,884          | 5,6       | 1         |
| 500       | 324 500 001 | 234,28 | 13,223          | 5,6       | 1         |
| 600       | 324 600 000 | 319,59 | 14,192          | 5,0       | 1         |

**DEKADUR-L-HP Rohr PVC-U rot**  
**SDR13,6/PN16/S6,3**

**Ausführung:**

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: rot (ähnlich RAL 2002)
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- beidseitig mit Kappen verschlossen, einzeln in Folie verpackt
- Zulassung: lebensmittelgerecht, mit Konformitätserklärung nach EU 10/2011 und EU 1953/2004, Zulassung auf Anfrage
- \* SDR 9
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

|   | d    | SDR  | PN    | Code        | EUR   | Gewicht | e    |
|---|------|------|-------|-------------|-------|---------|------|
|   | (mm) |      | (bar) |             |       | (kg)    | (mm) |
| * | 16   | 9    |       | 325 016 000 | 2,75  | 0,125   | 1,8  |
| * | 20   | 9    |       | 325 020 000 | 4,34  | 0,199   | 2,3  |
| * | 25   | 9    |       | 325 025 000 | 6,46  | 0,299   | 2,8  |
|   | 32   | 13,6 | 16    | 325 032 003 | 6,46  | 0,347   | 2,4  |
|   | 40   | 13,6 | 16    | 325 040 003 | 9,22  | 0,533   | 3,0  |
|   | 50   | 13,6 | 16    | 325 050 003 | 13,56 | 0,821   | 3,7  |
|   | 63   | 13,6 | 16    | 325 063 003 | 21,69 | 1,310   | 4,7  |
|   | 75   | 13,6 | 16    | 325 075 002 | 30,05 | 1,850   | 5,6  |
|   | 90   | 13,6 | 16    | 325 090 002 | 41,37 | 2,640   | 6,7  |
|   | 110  | 13,6 | 16    | 325 110 003 | 62,09 | 3,910   | 8,1  |

**DEKADUR-Druckrohr PVC-U rot**  
**SDR21/PN10/S10**

**Ausführung:**

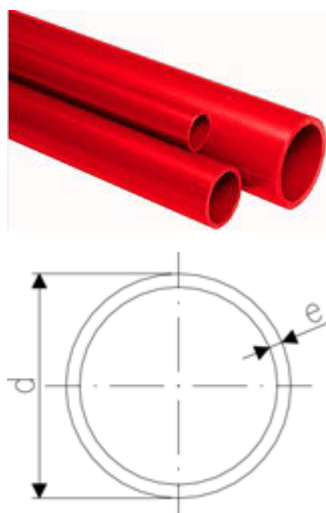
- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: troisdorrot (ähnlich RAL 3020)
- Rohrlänge: 5m, mit glatten Enden
- \* SDR 17
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

| d    | Code        | EUR   | Gewicht | e    | SDR | PN    | Anmerkung |
|------|-------------|-------|---------|------|-----|-------|-----------|
| (mm) |             |       | (kg)    | (mm) |     | (bar) |           |
| 32   | 325 032 000 | 5,59  | 0,280   | 1,9  | 17  | 10    | 1         |
| 40   | 325 040 000 | 7,19  | 0,355   | 1,9  | 21  | 10    | 1         |
| 50   | 325 050 001 | 11,55 | 0,560   | 2,4  | 21  | 10    | 1         |
| 63   | 325 063 000 | 17,58 | 0,866   | 3,0  | 21  | 10    | 1         |
| 140  | 325 140 000 | 76,40 | 4,240   | 6,7  | 21  | 10    | 1         |

PF 2 81 557 004

### DEKADUR-Druckrohr PVC-U rot SDR13.6/PN16/S6,3



#### Ausführung:

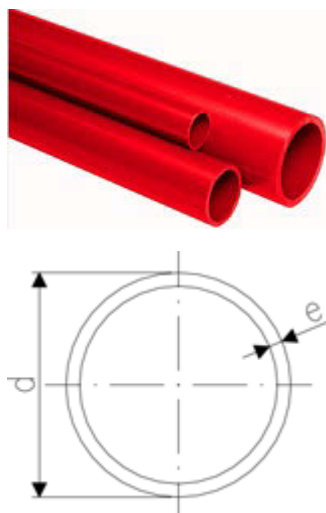
- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: troisdorfrot (ähnl. RAL 3020)
- Rohrlänge: 5m, mit glatten Enden
- \* SDR 11\* Stück in Folie
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- **Anmerkung 2:** nach DIN 8062
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

| d<br>(mm) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) | e<br>(mm) | SDR  | PN<br>(bar) | Anmerkung |
|-----------|-------------|-------|-----------------|-----------|------|-------------|-----------|
| 12        | 325 012 000 | 1,70  | 0,062           | 1,1       | 11   |             | 2         |
| 20        | 325 020 001 | 3,39  | 0,139           | 1,5       | 13.6 | 16          | 1         |
| 25        | 325 025 002 | 5,18  | 0,215           | 1,9       | 13.6 | 16          | 1         |
| 32        | 325 032 001 | 7,19  | 0,347           | 2,4       | 13.6 | 16          | 1         |
| 40        | 325 040 001 | 10,68 | 0,533           | 3,0       | 13.6 | 16          | 1         |
| 75        | 325 075 001 | 36,39 | 1,850           | 5,6       | 13.6 | 16          | 1         |
| 90        | 325 090 001 | 51,66 | 2,640           | 6,7       | 13.6 | 16          | 1         |
| 110       | 325 110 002 | 77,24 | 3,910           | 8,1       | 13.6 | 16          | 1         |

PF 2 81 557 005

### DEKADUR-Rohr PVC-U, rot SDR9, High Performance



#### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: troisdorfrot (ähnl. RAL 3020)
- Rohrlänge: 5m, mit glatten Enden
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

| d<br>(mm) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) | e<br>(mm) | SDR | Anmerkung |
|-----------|-------------|-------|-----------------|-----------|-----|-----------|
| 10        | 325 010 000 | 1,70  | 0,054           | 1,2       | 9   | 1         |
| 16        | 325 016 002 | 3,29  | 0,125           | 1,8       | 9   | 1         |
| 20        | 325 020 002 | 5,09  | 0,199           | 2,3       | 9   | 1         |
| 25        | 325 025 001 | 7,60  | 0,299           | 2,8       | 9   | 1         |
| 50        | 325 050 002 | 24,64 | 1,180           | 5,6       | 9   | 1         |



# Rohrklemmen, Tragschalen

PF 2 30 162 023

## KLIP-IT Rohrklemme Typ 061 PP metrisch

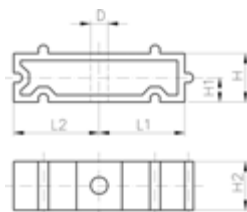
### Ausführung:

- Material: Halter und Bügel aus PP schwarz, UV-beständig
- d16 - d63: Höhe auf Kugelhahn Typ 546 und und Typ 543 abgestimmt



| d<br>(mm) | Code        | EUR   | SP | GP  | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|-------|----|-----|-----------------|
| 10        | 167 061 003 | 2,80  | 10 | 500 | 0,003           |
| 12        | 167 061 004 | 2,80  | 10 | 500 | 0,003           |
| 16        | 167 061 035 | 2,80  | 10 | 200 | 0,007           |
| 20        | 167 061 036 | 3,55  | 10 | 200 | 0,007           |
| 25        | 167 061 037 | 3,94  | 10 | 200 | 0,009           |
| 32        | 167 061 038 | 4,61  | 10 |     | 0,012           |
| 40        | 167 061 039 | 6,09  | 10 |     | 0,027           |
| 50        | 167 061 040 | 7,42  | 10 |     | 0,031           |
| 63        | 167 061 041 | 8,57  | 10 |     | 0,052           |
| 75        | 167 061 012 | 13,88 | 10 |     | 0,057           |
| 90        | 167 061 013 | 18,49 | 10 |     | 0,092           |
| 110       | 167 061 014 | 21,46 | 10 |     | 0,117           |
| 125       | 167 061 015 | 27,84 | 10 |     | 0,180           |
| 140       | 167 061 016 | 31,85 | 10 |     | 0,224           |
| 160       | 167 061 017 | 39,39 | 10 |     | 0,242           |

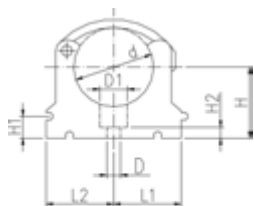
| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | SC |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----|
| 10        | 5         | 8          | 11         | 14         | 20        | 10         | 6          | 12         | M4 |
| 12        | 5         | 8          | 11         | 14         | 21        | 10         | 6          | 12         | M5 |
| 16        | 6         | 11         | 14         | 17         | 27        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 20        | 6         | 11         | 17         | 19         | 27        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 25        | 6         | 11         | 19         | 22         | 30        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 32        | 6         | 11         | 24         | 27         | 36        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 40        | 7         | 14         | 34         | 34         | 44        | 10         | 7          | 22         | M6 |
| 50        | 7         | 14         | 37         | 37         | 51        | 10         | 7          | 22         | M6 |
| 63        | 9         | 17         | 45         | 45         | 64        | 10         | 10         | 25         | M8 |
| 75        | 9         | 17         | 52         | 52         | 58        | 10         | 10         | 25         | M8 |
| 90        | 9         | 17         | 65         | 65         | 65        | 10         | 10         | 28         | M8 |
| 110       | 9         | 17         | 79         | 79         | 75        | 10         | 10         | 28         | M8 |
| 125       | 9         | 17         | 88         | 88         | 90        | 10         | 10         | 32         | M8 |
| 140       | 9         | 17         | 98         | 98         | 110       | 10         | 10         | 32         | M8 |
| 160       | 9         | 17         | 109        | 109        | 108       | 10         | 10         | 32         | M8 |

**Ausführung:**

- Passend zu Rohrklemme Typ 061/061H, PP schwarz, UV-beständig
- Mindestbestellmenge: Standardpackung SP

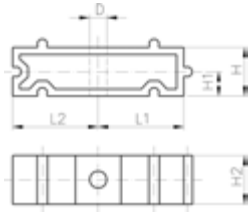
| d<br>(mm) | Code               | EUR          | SP | GP  | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|--------------------|--------------|----|-----|-----------------|
| 10 - 12   | <b>167 061 153</b> | <b>2,38</b>  | 10 | 500 | 0,003           |
| 16        | <b>167 061 155</b> | <b>2,38</b>  | 10 | 200 | 0,005           |
| 20        | <b>167 061 156</b> | <b>2,80</b>  | 10 | 200 | 0,005           |
| 25        | <b>167 061 157</b> | <b>3,00</b>  | 10 | 200 | 0,007           |
| 32        | <b>167 061 158</b> | <b>3,76</b>  | 10 | 200 | 0,006           |
| 40        | <b>167 061 159</b> | <b>4,61</b>  | 10 |     | 0,015           |
| 50        | <b>167 061 160</b> | <b>4,82</b>  | 10 |     | 0,017           |
| 63        | <b>167 061 161</b> | <b>6,84</b>  | 10 |     | 0,020           |
| 75        | <b>167 061 162</b> | <b>9,43</b>  | 10 |     | 0,027           |
| 90        | <b>167 061 163</b> | <b>12,80</b> | 10 |     | 0,039           |
| 110       | <b>167 061 164</b> | <b>17,24</b> | 10 |     | 0,048           |
| 125       | <b>167 061 165</b> | <b>24,15</b> | 10 | 100 | 0,059           |
| 140       | <b>167 061 166</b> | <b>26,78</b> | 10 |     | 0,065           |
| 160       | <b>167 061 167</b> | <b>32,84</b> | 10 |     | 0,071           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | HoH +/- 2mm<br>(mm) | SC |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|---------------------|----|
| 10 - 12   | 5         | 11         | 14         | 20        | 10         | 12         | 1,0                 | M4 |
| 16        | 6         | 14         | 17         | 20        | 10         | 16         | 17,0                | M5 |
| 20        | 6         | 17         | 19         | 20        | 10         | 16         | 21,4                | M5 |
| 25        | 6         | 19         | 22         | 20        | 10         | 16         | 26,9                | M5 |
| 32        | 6         | 24         | 27         | 20        | 10         | 16         | 36,7                | M5 |
| 40        | 7         | 34         | 34         | 20        | 10         | 22         | 44,4                | M6 |
| 50        | 7         | 37         | 37         | 20        | 10         | 22         | 52,3                | M6 |
| 63        | 9         | 45         | 45         | 20        | 10         | 25         | 66,7                | M8 |
| 75        | 9         | 52         | 52         | 20        | 10         | 25         | 81,2                | M8 |
| 90        | 9         | 65         | 65         | 20        | 10         | 28         | 100,0               | M8 |
| 110       | 9         | 79         | 79         | 20        | 10         | 28         | 127,3               | M8 |
| 125       | 9         | 88         | 88         | 20        | 10         | 32         | 142,9               | M8 |
| 140       | 9         | 98         | 98         | 20        | 10         | 32         | 161,4               | M8 |
| 160       | 9         | 109        | 109        | 20        | 10         | 32         | 185,1               | M8 |

**Ausführung:**

- Material: Halter aus PE und Bügel aus PP schwarz, Schrauben verzinkt
- Mindestbestellmenge: Standardpackung SP
- Höhe ist nicht auf Kugelhahn 546 und 543 abgestimmt. Verwenden Sie Distanzhalter 73 06 11.

| d<br>(mm) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | SC |
|-----------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----|
| 10        | 173 061 003 | 2,80  | 10 | 0,003           | 5         | 8          | 11         | 14         | 20        | 10         | 6          | 12         | M4 |
| 12        | 173 061 004 | 2,80  | 10 | 0,006           | 5         | 8          | 11         | 14         | 21        | 10         | 6          | 12         | M5 |
| 16        | 173 061 005 | 2,80  | 10 | 0,006           | 6         | 11         | 14         | 17         | 23        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 20        | 173 061 006 | 3,55  | 10 | 0,007           | 6         | 11         | 17         | 19         | 25        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 25        | 173 061 007 | 3,94  | 10 | 0,009           | 6         | 11         | 19         | 22         | 28        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 32        | 173 061 008 | 4,61  | 10 | 0,011           | 6         | 11         | 24         | 27         | 31        | 10         | 6          | 16         | M5 |
| 40        | 173 061 009 | 6,09  | 10 | 0,026           | 7         | 14         | 34         | 34         | 44        | 10         | 7          | 22         | M6 |
| 50        | 173 061 010 | 7,42  | 10 | 0,028           | 7         | 14         | 37         | 37         | 40        | 10         | 7          | 22         | M6 |
| 63        | 173 061 011 | 8,57  | 10 | 0,047           | 9         | 17         | 45         | 45         | 52        | 10         | 10         | 25         | M8 |
| 75        | 173 061 012 | 13,88 | 10 | 0,061           | 9         | 17         | 52         | 52         | 58        | 10         | 10         | 25         | M8 |
| 90        | 173 061 013 | 18,49 | 10 | 0,098           | 9         | 17         | 65         | 65         | 64        | 10         | 10         | 28         | M8 |
| 110       | 173 061 014 | 21,46 | 10 | 0,125           | 9         | 17         | 79         | 79         | 75        | 10         | 10         | 28         | M8 |
| 125       | 173 061 015 | 27,84 | 10 | 0,194           | 9         | 17         | 88         | 88         | 90        | 10         | 10         | 32         | M8 |
| 140       | 173 061 016 | 31,85 | 10 | 0,243           | 9         | 17         | 98         | 98         | 110       | 10         | 10         | 32         | M8 |
| 160       | 173 061 017 | 39,39 | 10 | 0,254           | 9         | 17         | 109        | 109        | 108       | 10         | 10         | 32         | M8 |

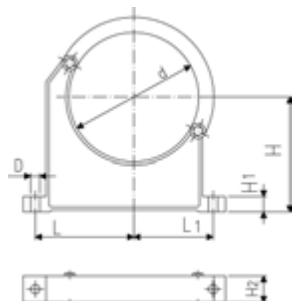


## KLIP-IT Distanzhalter Typ 061 PE

### Ausführung:

- Mindestbestellmenge: Standardpackung SP
- Passend zu Rohrklemme Typ 061/061H, PE schwarz, UV-beständig

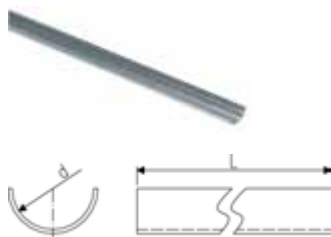
| d<br>(mm) | Code               | EUR          | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | SC |
|-----------|--------------------|--------------|--------------|----|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|----|
| 16        | <b>173 061 155</b> | <b>2,38</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,005           | 6         | 14         | 17         | 20        | 10         | 16         | M5 |
| 20        | <b>173 061 156</b> | <b>2,80</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,005           | 6         | 17         | 19         | 20        | 10         | 16         | M5 |
| 25        | <b>173 061 157</b> | <b>3,00</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,006           | 6         | 19         | 22         | 20        | 10         | 16         | M5 |
| 32        | <b>173 061 158</b> | <b>3,76</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,008           | 6         | 24         | 27         | 20        | 10         | 16         | M5 |
| 40        | <b>173 061 159</b> | <b>4,61</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,016           | 7         | 34         | 34         | 20        | 10         | 22         | M6 |
| 50        | <b>173 061 160</b> | <b>4,82</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,017           | 7         | 37         | 37         | 20        | 10         | 22         | M6 |
| 63        | <b>173 061 161</b> | <b>6,84</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,025           | 9         | 45         | 45         | 20        | 10         | 25         | M8 |
| 75        | <b>173 061 162</b> | <b>9,43</b>  | 2 30 162 023 | 10 | 0,027           | 9         | 52         | 52         | 20        | 10         | 25         | M8 |
| 90        | <b>173 061 163</b> | <b>12,80</b> | 2 30 162 026 | 10 | 0,040           | 9         | 65         | 65         | 20        | 10         | 28         | M8 |
| 110       | <b>173 061 164</b> | <b>17,24</b> | 2 30 162 026 | 10 | 0,050           | 9         | 79         | 79         | 20        | 10         | 28         | M8 |
| 125       | <b>173 061 165</b> | <b>24,15</b> | 2 30 162 026 | 10 | 0,059           | 9         | 88         | 88         | 20        | 10         | 32         | M8 |
| 140       | <b>173 061 166</b> | <b>26,78</b> | 2 30 162 026 | 10 | 0,065           | 9         | 98         | 98         | 20        | 10         | 32         | M8 |
| 160       | <b>173 061 167</b> | <b>32,84</b> | 2 30 162 026 | 10 | 0,078           | 9         | 109        | 109        | 20        | 10         | 32         | M8 |

**Ausführung:**

- Material: Halter und Bügel aus PP schwarz, UV-beständig
- **Mindestbestellmenge: Standardpackung SP (10 Stück)**
- Selbständiges Öffnen des Bügels nicht möglich
- Halter und Bügel sind lose verpackt.
- Rohrleitungen mit Flanschen können direkt montiert werden

| d<br>(mm) | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | SC  |
|-----------|-------------|--------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----|
| 90        | 167 060 038 | 18,78  | 0,144           | 9         | 89        | 71         | 105       | 15         | 33         | M 8 |
| 110       | 167 060 039 | 21,96  | 0,158           | 9         | 94        | 80         | 115       | 15         | 33         | M 8 |
| 125       | 167 060 040 | 28,59  | 0,249           | 11        | 116       | 91         | 130       | 20         | 35         | M10 |
| 140       | 167 060 041 | 35,13  | 0,260           | 11        | 121       | 99         | 130       | 20         | 35         | M10 |
| 160       | 167 060 042 | 40,91  | 0,296           | 11        | 131       | 107        | 148       | 20         | 35         | M10 |
| 180       | 167 060 043 | 46,31  | 0,327           | 11        | 143       | 115        | 163       | 20         | 35         | M10 |
| 200       | 167 060 019 | 67,08  | 0,539           | 13        | 151       | 120        | 175       | 25         | 39         | M12 |
| 225       | 167 060 020 | 78,16  | 0,612           | 13        | 164       | 132        | 175       | 25         | 39         | M12 |
| 250       | 167 060 021 | 100,50 | 0,657           | 13        | 183       | 143        | 200       | 25         | 39         | M12 |
| 280       | 167 060 022 | 116,88 | 0,722           | 13        | 197       | 156        | 200       | 25         | 39         | M12 |
| 315       | 167 060 023 | 133,39 | 0,805           | 13        | 219       | 171        | 225       | 25         | 39         | M12 |
| 355       | 167 060 024 | 148,26 | 1,251           | 17        | 275       | 209        | 258       | 30         | 50         | M16 |
| 400       | 167 060 025 | 160,18 | 1,031           | 17        | 300       | 228        | 288       | 30         | 50         | M16 |

## Clip-Tragschalen, verzinkt

**Ausführung:**

- Lieferlänge 3m

| d<br>(mm) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|-------|-----------------|
| 20        | 700 649 934 | 7,10  | 0,127           |
| 25        | 700 649 935 | 9,14  | 0,160           |
| 32        | 700 649 936 | 10,64 | 0,200           |

**Ausführung:**

- Außen schwarz lackiert, RAL 9005, S 0,75 mm
- Lieferlänge 3m

| d<br>(mm) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|-------|-----------------|
| 40        | 766 106 011 | 12,95 | 0,360           |
| 50        | 766 106 012 | 13,63 | 0,426           |
| 56        | 766 106 013 | 14,76 | 0,480           |
| 63        | 766 106 014 | 16,25 | 0,180           |
| 75        | 766 106 015 | 18,67 | 0,708           |
| 90        | 766 106 016 | 20,25 | 0,852           |
| 110       | 766 106 017 | 21,88 | 0,972           |
| 125       | 766 106 018 | 25,31 | 1,200           |
| 160       | 766 106 019 | 30,97 | 1,500           |

PF 2 77 388 008



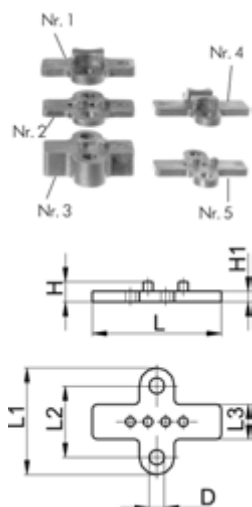
## Tragschalen, Cr-Ni Stahl V2A 0,8 mm

### Ausführung:

- Lieferlänge 3m

| d<br>(mm) | Code        | EUR   |
|-----------|-------------|-------|
| 20        | 700 645 210 | 31,80 |
| 25        | 700 645 211 | 32,85 |
| 32        | 700 645 212 | 33,38 |
| 40        | 700 645 213 | 39,57 |
| 50        | 700 645 214 | 49,61 |
| 63        | 700 645 215 | 58,19 |

PF 2 31 158 998



## Montageplatte PP

- Für Membranventile der 5er und 3er Serie

| d-d<br>(mm) | DN-DN<br>(mm) | Platte Nr. | Code        | EUR   | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) |
|-------------|---------------|------------|-------------|-------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 20 - 32     | 15 - 25       | 1          | 167 480 422 | 15,11 | 8         | 11        | 5          | 47        | 42         | 25         | 17         |
| 20 - 32     | 15 - 25       |            | 167 480 423 | 15,11 | 8         | 7         | 4          | 47        | 42         | 25         | 17         |
| 20 - 32     | 15 - 25       |            | 167 480 424 | 15,11 | 8         | 17        | 14         | 47        | 42         | 25         | 17         |
| 40 - 63     | 32 - 50       | 4          | 167 480 425 | 15,11 | 10        | 17        | 7          | 80        | 67         | 45         | 22         |
| 40 - 63     | 32 - 50       |            | 167 480 426 | 15,11 | 10        | 13        | 7          | 80        | 67         | 45         | 22         |

# PVC-U IR Schweißen

## PVC-U IR Rohre

PF 2 80 151 002



### DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau SDR9 High Performance

#### Ausführung:

- SDR 9 / High Performance
- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | Anmerkung |
|-----------|-------------|-----|-------------|---------|-------------------|-----------|-----------|
| 20        | 16          | 9   | 161 017 131 | 3,06    | 0,199             | 2,3       | 1         |

PF 2 80 151 001



### DEKADUR-Druckrohr PVC-U grau SDR13.6/PN16/S6.4

#### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Abmessung nach: DIN 8061/62
- Farbe: dunkelgrau RAL 7011
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- \* SDR 11\* Stück in Folie
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-1 Zulassung
- **Anmerkung 3:** DVWG Zulassung + DIN Plus
- Warnhinweis: Die Druckklassen sind auf Betriebstemperaturen von 20°C bezogen. Höhere Temperaturen und aggressive Durchflussmedien reduzieren die Druckbelastbarkeit (siehe o.g. DIN sowie unsere techn. Unterlagen). Die Belastbarkeiten sind unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen der Einsatzgebiete zu berechnen.

**Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!**

| d<br>(mm) | SDR  | PN<br>(bar) | Code        | EUR / m | Gewicht<br>(kg/m) | e<br>(mm) | di<br>(mm) | Anmerkung |
|-----------|------|-------------|-------------|---------|-------------------|-----------|------------|-----------|
| 25        | 13.6 | 16          | 161 017 107 | 3,47    | 0,215             | 1,9       | 21,2       | 1, 3      |
| 32        | 13.6 | 16          | 161 017 108 | 4,92    | 0,347             | 2,4       | 27,2       | 1, 3      |
| 40        | 13.6 | 16          | 161 017 109 | 7,37    | 0,533             | 3,0       | 34,0       | 1, 3      |
| 50        | 13.6 | 16          | 161 017 110 | 10,89   | 0,821             | 3,7       | 42,6       | 1, 3      |
| 63        | 13.6 | 16          | 161 017 111 | 17,86   | 1,310             | 4,7       | 53,6       | 1, 3      |



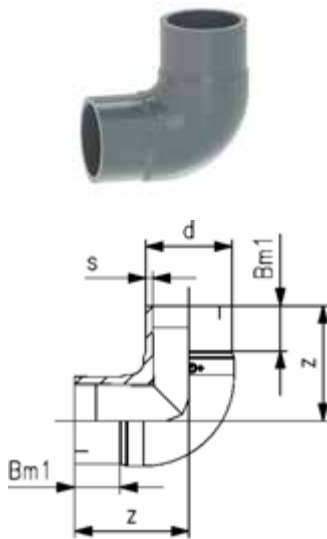
# PVC-U IR Schweißfittings

PF 2 30 K03 001

## IR PVC-U Bogen 90°

### Ausführung:

- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



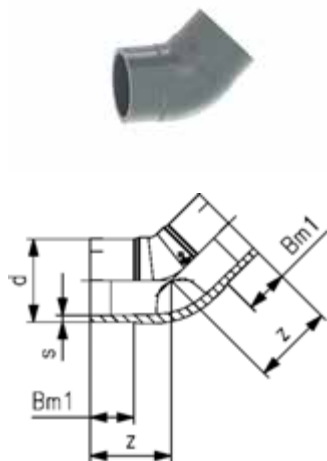
| d    | DN   | PN    | SDR  | Code        | EUR   | Gewicht | z    | s    | Bm1  |
|------|------|-------|------|-------------|-------|---------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | 721 108 106 | 8,73  | 0,017   | 40   | 2,3  | 21   |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | 721 108 107 | 8,78  | 0,024   | 42   | 1,9  | 21   |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | 721 108 108 | 11,79 | 0,036   | 47   | 2,4  | 21   |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | 721 108 109 | 20,36 | 0,064   | 53   | 3,0  | 21   |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | 721 108 110 | 21,98 | 0,107   | 58   | 3,7  | 21   |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | 721 108 111 | 33,35 | 0,219   | 74   | 4,7  | 25   |

PF 2 30 K03 002

## IR PVC-U Bogen 45°

### Ausführung:

- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



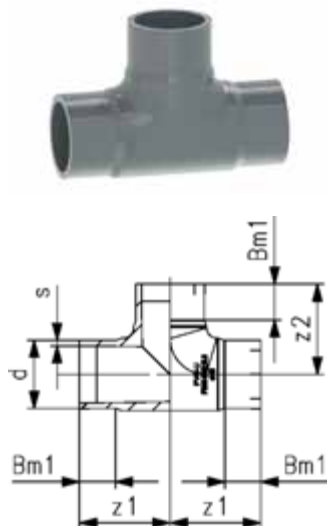
| d    | DN   | PN    | SDR  | Code        | EUR   | Gewicht | z    | s    | Bm1  |
|------|------|-------|------|-------------|-------|---------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | 721 158 106 | 11,87 | 0,014   | 32   | 2,3  | 21   |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | 721 158 107 | 12,20 | 0,017   | 34   | 1,9  | 21   |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | 721 158 108 | 18,49 | 0,028   | 36   | 2,4  | 21   |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | 721 158 109 | 24,18 | 0,046   | 39   | 3,0  | 21   |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | 721 158 110 | 24,55 | 0,086   | 42   | 3,7  | 21   |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | 721 158 111 | 36,82 | 0,134   | 47   | 4,7  | 25   |

PF 2 30 K03 003

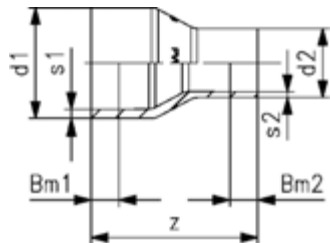
## IR PVC-U T-Stück 90° egal

### Ausführung:

- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d    | DN   | PN    | SDR  | Code        | EUR   | Gewicht | z1   | z2   | s    | Bm1  |
|------|------|-------|------|-------------|-------|---------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | 721 208 106 | 12,33 | 0,026   | 40   | 40   | 2,3  | 21   |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | 721 208 107 | 12,41 | 0,029   | 42   | 42   | 1,9  | 21   |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | 721 208 108 | 15,76 | 0,053   | 47   | 47   | 2,4  | 21   |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | 721 208 109 | 24,01 | 0,092   | 53   | 53   | 3,0  | 21   |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | 721 208 110 | 28,97 | 0,156   | 60   | 60   | 3,7  | 21   |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | 721 208 111 | 44,19 | 0,316   | 74   | 74   | 4,7  | 25   |

**Ausführung:**

- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

| d1<br>(mm) | d2<br>(mm) | PN<br>(bar) | SDR  | Code               | EUR          | Gewicht<br>(kg) | s2<br>(mm) | Bm1<br>(mm) | Bm2<br>(mm) | z<br>(mm) | s1<br>(mm) |
|------------|------------|-------------|------|--------------------|--------------|-----------------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| 25         | 20         | 16          | 13.6 | <b>721 908 337</b> | <b>10,13</b> | 0,012           | 2,3        | 22          | 22          | 60        | 1,9        |
| 32         | 20         | 16          | 13.6 | <b>721 908 342</b> | <b>15,37</b> | 0,017           | 2,3        | 22          | 22          | 60        | 2,4        |
| 32         | 25         | 16          | 13.6 | <b>721 908 341</b> | <b>15,37</b> | 0,017           | 1,9        | 22          | 22          | 60        | 2,4        |
| 40         | 25         | 16          | 13.6 | <b>721 908 347</b> | <b>16,33</b> | 0,023           | 1,9        | 22          | 22          | 60        | 3,0        |
| 40         | 32         | 16          | 13.6 | <b>721 908 346</b> | <b>16,33</b> | 0,027           | 2,4        | 22          | 22          | 60        | 3,0        |
| 50         | 25         | 16          | 13.6 | <b>721 908 354</b> | <b>20,91</b> | 0,034           | 1,9        | 22          | 22          | 60        | 3,7        |
| 50         | 32         | 16          | 13.6 | <b>721 908 353</b> | <b>20,91</b> | 0,037           | 2,4        | 22          | 22          | 60        | 3,7        |
| 50         | 40         | 16          | 13.6 | <b>721 908 352</b> | <b>20,91</b> | 0,041           | 3,0        | 22          | 22          | 60        | 3,7        |
| 63         | 32         | 16          | 13.6 | <b>721 908 360</b> | <b>27,79</b> | 0,065           | 2,4        | 25          | 22          | 70        | 4,7        |
| 63         | 50         | 16          | 13.6 | <b>721 908 358</b> | <b>27,79</b> | 0,077           | 3,7        | 26          | 22          | 70        | 4,7        |

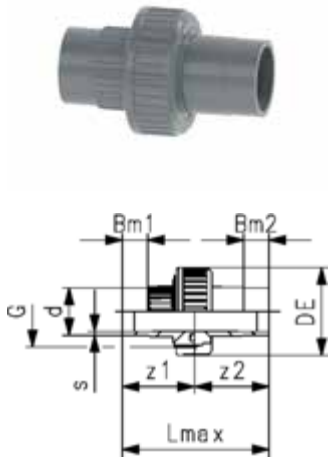
# PVC-U IR Verschraubungen

PF 2 30 K03 012

## IR PVC-Verschraubung

### Ausführung:

- Einlegeteil: IR Schweißsstutzen
- Einschraubteil: IR Schweißsstutzen
- Dichtfläche mit O-Ring Nut
- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d    | DN   | PN    | SDR  | G          | EPDM Code   | EUR    | Gewicht | FKM Code    | EUR    |
|------|------|-------|------|------------|-------------|--------|---------|-------------|--------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      | (inch)     |             |        | (kg)    |             |        |
| 20   | 15   | 16    | 9    | 1 inch     | 721 518 106 | 39,12  | 0,056   | 721 518 131 | 52,72  |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | 1 1/4 inch | 721 518 107 | 42,09  | 0,078   | 721 518 132 | 59,64  |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | 1 1/2 inch | 721 518 108 | 53,25  | 0,124   | 721 518 133 | 68,28  |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | 2 inch     | 721 518 109 | 61,53  | 0,173   | 721 518 134 | 93,07  |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | 2 1/4 inch | 721 518 110 | 80,75  | 0,269   | 721 518 135 | 114,19 |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | 2 3/4 inch | 721 518 111 | 107,60 | 0,439   | 721 518 136 | 146,76 |

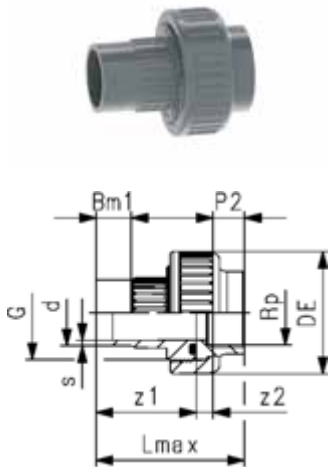
| Gewicht | Lmax | z1   | z2   | DE   | Bm1  | Bm2  |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 0,056   | 101  | 48   | 53   | 43   | 21   | 21   |
| 0,078   | 112  | 56   | 56   | 51   | 21   | 21   |
| 0,123   | 114  | 55   | 59   | 58   | 21   | 21   |
| 0,177   | 124  | 61   | 63   | 72   | 21   | 21   |
| 0,273   | 131  | 65   | 66   | 83   | 21   | 21   |
| 0,437   | 153  | 84   | 69   | 100  | 25   | 25   |

PF 2 30 K03 013

## IR PVC-U Übergangverschraubung Rp

### Ausführung:

- Einlegeteil: Rp Gewinde
- Einschraubteil: IR Schweißsstutzen
- Dichtung: O-Ring EPDM
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

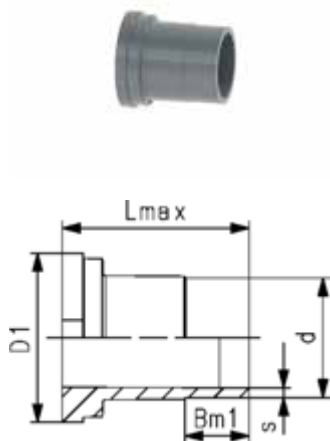


| d    | DN   | PN    | s    | EPDM Code   | EUR    | Gewicht |
|------|------|-------|------|-------------|--------|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) | (mm) |             |        | (kg)    |
| 20   | 15   | 10    | 2,3  | 721 518 206 | 57,65  | 0,049   |
| 25   | 20   | 10    | 1,9  | 721 518 207 | 59,64  | 0,071   |
| 32   | 25   | 10    | 2,4  | 721 518 208 | 72,68  | 0,092   |
| 40   | 32   | 10    | 3,0  | 721 518 209 | 80,18  | 0,154   |
| 50   | 40   | 10    | 3,7  | 721 518 210 | 103,27 | 0,250   |
| 63   | 50   | 10    | 4,7  | 721 518 211 | 132,88 | 0,412   |

| d    | Lmax | z1   | z2   | Rp     | G      | DE   | Bm1  | P2   |
|------|------|------|------|--------|--------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 67   | 48   | 19   | ½      | 1      | 43   | 21   | 16   |
| 25   | 78   | 56   | 22   | ¾      | 1 ¼    | 51   | 21   | 18   |
| 32   | 80   | 55   | 25   | 1      | 1 ½    | 58   | 21   | 21   |
| 40   | 90   | 61   | 29   | 1 ¼    | 2      | 72   | 21   | 23   |
| 50   | 99   | 65   | 34   | 1 ½    | 2 ¼    | 83   | 21   | 27   |
| 63   | 125  | 84   | 41   | 2      | 2 ¾    | 100  | 25   | 33   |

**Ausführung:**

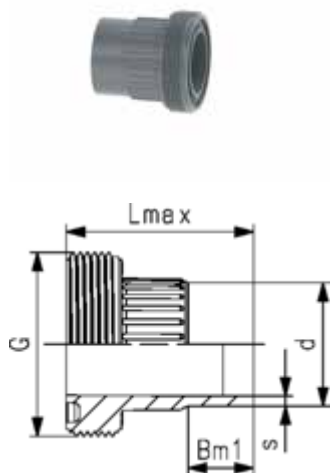
- Für IR Schweissverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d    | DN   | PN    | SDR  | Code               | EUR          | Gewicht | s    | Lmax | Bm1  | D1   |
|------|------|-------|------|--------------------|--------------|---------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |                    |              | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | <b>721 808 106</b> | <b>8,22</b>  | 0,017   | 2,3  | 53   | 21   | 30   |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | <b>721 808 107</b> | <b>8,59</b>  | 0,024   | 1,9  | 56   | 21   | 39   |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | <b>721 808 108</b> | <b>10,78</b> | 0,033   | 2,4  | 59   | 21   | 45   |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | <b>721 808 109</b> | <b>14,24</b> | 0,069   | 3,0  | 63   | 21   | 56   |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | <b>721 808 110</b> | <b>23,00</b> | 0,080   | 3,7  | 66   | 21   | 63   |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | <b>721 808 111</b> | <b>31,74</b> | 0,129   | 4,7  | 69   | 25   | 78   |

**Ausführung:**

- Für IR Schweissverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d    | DN   | PN    | SDR  | Code               | EUR          | Gewicht | s    | Lmax | Bm1  | G      |
|------|------|-------|------|--------------------|--------------|---------|------|------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |                    |              | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | <b>721 848 106</b> | <b>22,26</b> | 0,018   | 2,3  | 48   | 21   | 1      |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | <b>721 848 107</b> | <b>23,04</b> | 0,032   | 1,9  | 56   | 21   | 1 1/4  |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | <b>721 848 108</b> | <b>33,41</b> | 0,039   | 2,4  | 55   | 21   | 1 1/2  |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | <b>721 848 109</b> | <b>35,70</b> | 0,064   | 3,0  | 61   | 21   | 2      |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | <b>721 848 110</b> | <b>42,20</b> | 0,090   | 3,7  | 65   | 21   | 2 1/4  |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | <b>721 848 111</b> | <b>51,28</b> | 0,175   | 4,7  | 84   | 25   | 2 3/4  |

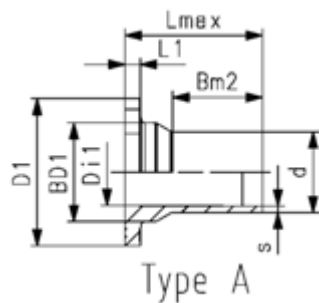
# PVC-U IR Vorschweißbunde

PF 2 30 K03 005

## IR PVC-U Vorschweissbund Kombi-Dichtfläche flach und gerillt metrisch

### Ausführung:

- d20 - d50: Dichtfläche flach
- d63: Kombi-Dichtfläche flach und gerillt
- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d    | DN   | PN    | SDR  | Code        | EUR   | Gewicht | s    | Lmax | Bm2  | L1   | D1   | BD1  | Di1  |
|------|------|-------|------|-------------|-------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | 721 798 106 | 12,15 | 0,024   | 2,3  | 54   | 35   | 6,0  | 45   | 26   | 14,5 |
| 25   | 20   | 16    | 13,6 | 721 798 107 | 12,97 | 0,037   | 1,9  | 56   | 35   | 6,5  | 58   | 32   | 20,0 |
| 32   | 25   | 16    | 13,6 | 721 798 108 | 15,87 | 0,051   | 2,4  | 58   | 35   | 7,0  | 63   | 40   | 26,0 |
| 40   | 32   | 16    | 13,6 | 721 798 109 | 23,09 | 0,076   | 3,0  | 68   | 45   | 7,5  | 73   | 49   | 33,0 |
| 50   | 40   | 16    | 13,6 | 721 798 110 | 37,02 | 0,117   | 3,7  | 69   | 45   | 8,0  | 88   | 40   | 41,0 |
| 63   | 50   | 16    | 13,6 | 721 798 111 | 52,39 | 0,180   | 4,7  | 72   | 45   | 9,0  | 102  | 75   | 52,0 |



## Flansche PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Für Muffensysteme metrisch und BS
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- Maximale Medien- bzw. Umgebungstemperatur 45 °C

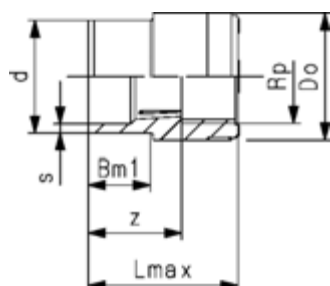
AL: Anzahl der Bohrungen

| d    | DN   | PN    | Code        | EUR   | PF           | SP | Gewicht |
|------|------|-------|-------------|-------|--------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) |             |       |              |    | (kg)    |
| 20   | 15   | 10    | 721 700 006 | 14,82 | 2 30 163 001 | 90 | 0,067   |
| 25   | 20   | 10    | 721 700 007 | 17,72 | 2 30 163 001 | 50 | 0,092   |
| 32   | 25   | 10    | 721 700 008 | 20,60 | 2 30 163 001 | 40 | 0,133   |
| 40   | 32   | 10    | 721 700 009 | 25,13 | 2 30 163 001 | 25 | 0,198   |
| 50   | 40   | 10    | 721 700 010 | 27,63 | 2 30 163 001 | 20 | 0,247   |
| 63   | 50   | 10    | 721 700 011 | 33,61 | 2 30 163 001 | 30 | 0,312   |

| d    | D    | D1   | D2   | D3   | H    | r    | AL | SC  |
|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    |     |
| 20   | 95   | 65   | 28   | 14   | 11   | 1    | 4  | M12 |
| 25   | 105  | 75   | 34   | 14   | 12   | 2    | 4  | M12 |
| 32   | 115  | 85   | 42   | 14   | 14   | 2    | 4  | M12 |
| 40   | 140  | 100  | 51   | 18   | 15   | 2    | 4  | M16 |
| 50   | 150  | 110  | 62   | 18   | 16   | 2    | 4  | M16 |
| 63   | 165  | 125  | 78   | 18   | 18   | 3    | 4  | M16 |

# PVC-U IR Übergangsfittings

PF 2 30 K03 012



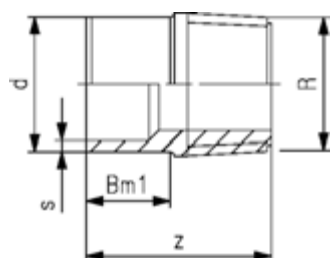
## IR PVC-U Adapter Rp

### Ausführung:

- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

| d1   | DN   | PN    | Code        | EUR   | Gewicht | s1   | Rp     | Lmax | Do   | Bm1  |
|------|------|-------|-------------|-------|---------|------|--------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |             |       | (kg)    | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 721 918 434 | 20,40 | 0,014   | 2,3  | 3/8    | 33   | 25   | 15   |
| 25   | 20   | 16    | 721 918 437 | 21,85 | 0,019   | 1,9  | 1/2    | 39   | 30   | 15   |
| 32   | 25   | 16    | 721 918 441 | 28,73 | 0,030   | 2,4  | 3/4    | 46   | 35   | 15   |
| 40   | 32   | 16    | 721 918 446 | 40,10 | 0,057   | 3,0  | 1      | 53   | 45   | 15   |
| 50   | 40   | 16    | 721 918 452 | 52,64 | 0,096   | 3,7  | 1 1/4  | 63   | 55   | 15   |
| 63   | 50   | 16    | 721 918 458 | 65,65 | 0,142   | 4,7  | 1 1/2  | 74   | 62   | 15   |

PF 2 30 K03 012



## IR PVC-U Adapter R

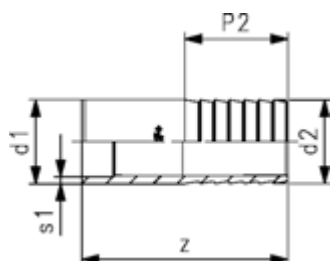
### Ausführung:

- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

\* nur einmal schweißbar

| d1   | DN   | PN    | Code | EUR         | Gewicht | s     | z    | Bm1  | R      |
|------|------|-------|------|-------------|---------|-------|------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             | (kg)    | (mm)  | (mm) | (mm) | (inch) |
| *    | 20   | 15    | 10   | 721 918 506 | 22,84   | 0,010 | 2,3  | 33   | 15 1/2 |
| *    | 25   | 20    | 10   | 721 918 507 | 24,74   | 0,014 | 1,9  | 38   | 15 3/4 |
| *    | 32   | 25    | 10   | 721 918 508 | 24,53   | 0,026 | 2,4  | 44   | 15 1   |

PF 2 30 K03 012



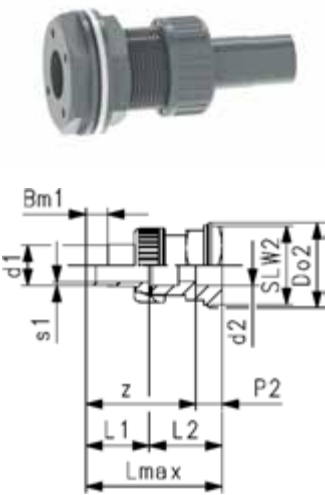
## IR PVC-U Druckschlauchtülle

### Ausführung:

- Für IR Schweißverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

\* nur einmal schweißbar

| d1   | DN   | PN    | Code | EUR         | Gewicht | s1    | d2   | P2   | z      |
|------|------|-------|------|-------------|---------|-------|------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             | (kg)    | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm)   |
| *    | 20   | 15    | 16   | 721 968 406 | 12,57   | 0,016 | 2,3  | 20   | 32 71  |
| *    | 25   | 20    | 16   | 721 968 407 | 15,31   | 0,021 | 1,9  | 25   | 33 77  |
| *    | 32   | 25    | 16   | 721 968 408 | 16,90   | 0,035 | 2,4  | 30   | 40 87  |
| *    | 40   | 32    | 16   | 721 968 409 | 21,59   | 0,053 | 3,0  | 40   | 49 89  |
| *    | 50   | 40    | 16   | 721 968 410 | 34,55   | 0,112 | 3,7  | 50   | 48 101 |
| *    | 63   | 50    | 16   | 721 968 411 | 42,06   | 0,180 | 4,7  | 60   | 50 117 |



**Ausführung:**

- Dichtungen: Flachdichtungen EPDM
- Gleitring: PP
- Entleerungsbohrungen: zwei Bohrungen im Sechskantkopf
- FKM Flachdichtung erhältlich für Behälteranschluss Typ 050

| d1   | PN    | s1   | EPDM        | EUR    | Gewicht |
|------|-------|------|-------------|--------|---------|
| (mm) | (bar) | (mm) | Code        |        | (kg)    |
| 20   | 16    | 2,3  | 161 058 346 | 81,65  | 0,105   |
| 25   | 16    | 1,9  | 161 058 347 | 84,45  | 0,220   |
| 32   | 16    | 2,4  | 161 058 348 | 89,13  | 0,288   |
| 40   | 16    | 3,0  | 161 058 349 | 118,63 | 0,379   |
| 50   | 16    | 3,7  | 161 058 350 | 146,19 | 0,418   |
| 63   | 16    | 4,7  | 161 058 351 | 181,88 | 0,780   |

| Bm1  | z    | L1   | L2   | Lmax | P2   | d2   | Do2  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 21   | 102  | 53   | 61   | 114  | 12   | 20   | 35   |
| 21   | 108  | 56   | 65   | 121  | 13   | 25   | 42   |
| 21   | 113  | 59   | 67   | 126  | 13   | 32   | 49   |
| 21   | 122  | 63   | 72   | 135  | 13   | 40   | 59   |
| 21   | 127  | 66   | 76   | 142  | 15   | 50   | 70   |
| 25   | 138  | 69   | 84   | 153  | 15   | 63   | 82   |



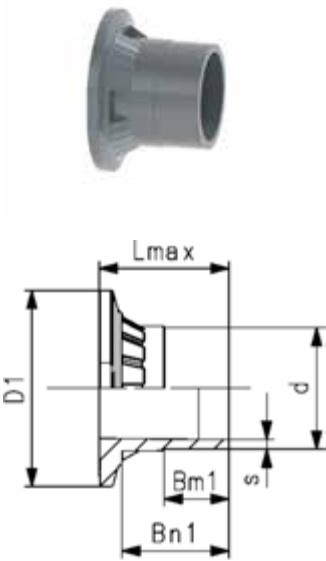
# PVC-U IR Kugelhahn-Anschlusselement

PF 2 30 K03 005

## IR PVC-U Kugelhahn Anschlusselement

### Ausführung:

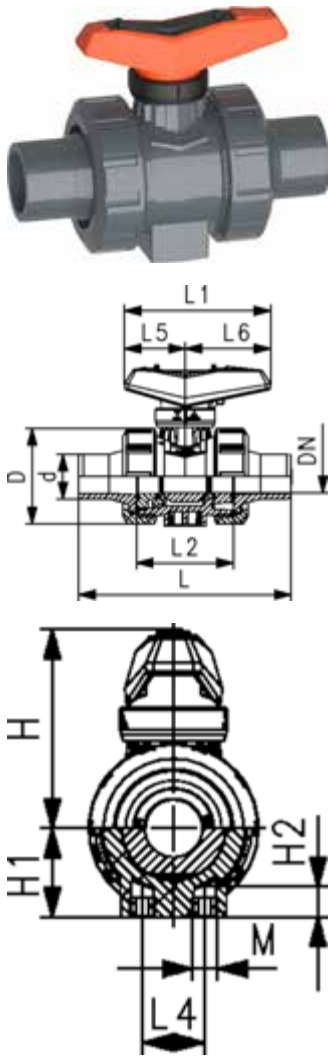
- Für Kugelhähne 546 Pro, 543 Pro, 542; Rückschlagventile 561/562; Be- und Entlüfter 591/595
- Für IR Schweissverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d    | DN   | PN    | SDR  | Code        | EUR   | Gewicht | D1   | Bm1  | Bn1  | s    | Lmax |
|------|------|-------|------|-------------|-------|---------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | 16    | 9    | 161 498 702 | 12,85 | 0,013   | 38   | 22   | 28   | 2,3  | 37   |
| 25   | 20   | 16    | 13.6 | 161 498 703 | 14,61 | 0,017   | 44   | 22   | 30   | 1,9  | 40   |
| 32   | 25   | 16    | 13.6 | 161 498 704 | 18,80 | 0,010   | 53   | 22   | 34   | 2,4  | 40   |
| 40   | 32   | 16    | 13.6 | 161 498 705 | 22,83 | 0,044   | 65   | 22   | 35   | 3,0  | 43   |
| 50   | 40   | 16    | 13.6 | 161 498 706 | 34,16 | 0,078   | 77   | 22   | 42   | 3,7  | 51   |
| 63   | 50   | 16    | 13.6 | 161 498 707 | 55,00 | 0,143   | 99   | 26   | 49   | 4,7  | 59   |

# PVC-U IR Armaturen

PF 2 31 546 801



## IR PVC-U Kugelhahn 546 Pro Mit IR Schweissstutzen

### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung aus PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Für IR Schweissverbindungen mit GF Schweissmaschinen
- Für IR Schweissverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

### Option:

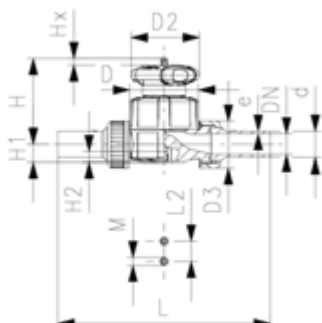
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | SDR  | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 9    | 16         | 16          | 185                                       | 161 546 982  | 135,01 | 1  | 0,156           |
| 25        | 13,6 | 20         | 16          | 350                                       | 161 546 983  | 161,23 | 1  | 0,240           |
| 32        | 13,6 | 25         | 16          | 700                                       | 161 546 984  | 190,13 | 1  | 0,343           |
| 40        | 13,6 | 32         | 16          | 1000                                      | 161 546 985  | 240,85 | 1  | 0,610           |
| 50        | 13,6 | 40         | 16          | 1600                                      | 161 546 986  | 314,02 | 1  | 0,838           |
| 63        | 13,6 | 50         | 16          | 3100                                      | 161 546 987  | 383,49 | 1  | 1,537           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 161 546 992 | 162,07 | 1  | 0,158           |
| 25        | 161 546 993 | 192,04 | 1  | 0,242           |
| 32        | 161 546 994 | 235,29 | 1  | 0,345           |
| 40        | 161 546 995 | 286,54 | 1  | 0,615           |
| 50        | 161 546 996 | 370,30 | 1  | 0,844           |
| 63        | 161 546 997 | 487,01 | 1  | 1,552           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M  | e<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----|-----------|
| 20        | 50        | 61        | 27         | 12         | 129       | 82         | 56         | 25         | 35         | 47         | M6 | 2,3       |
| 25        | 58        | 74        | 30         | 12         | 144       | 106        | 65         | 25         | 44         | 62         | M6 | 1,9       |
| 32        | 68        | 80        | 34         | 12         | 151       | 106        | 71         | 25         | 44         | 62         | M6 | 2,4       |
| 40        | 84        | 95        | 44         | 15         | 170       | 131        | 85         | 45         | 57         | 74         | M8 | 3,0       |
| 50        | 97        | 102       | 51         | 15         | 191       | 131        | 89         | 45         | 57         | 74         | M8 | 3,7       |
| 63        | 124       | 117       | 64         | 15         | 219       | 152        | 101        | 45         | 66         | 86         | M8 | 4,7       |

## IR PVC-U Membranventil Typ 514 Mit IR Schweisssutzen



### Ausführung:

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge
- Für IR Schweisssverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen

### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern
- PN16 konfigurierbar

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | SDR  | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 9,0  | 10          | 125                                       | <b>161 514 942</b> | <b>132,98</b> | 1  | 0,323           |
| 25        | 20         | 13,6 | 10          | 371                                       | <b>161 514 943</b> | <b>156,06</b> | 1  | 0,472           |
| 32        | 25         | 13,6 | 10          | 481                                       | <b>161 514 944</b> | <b>194,05</b> | 1  | 0,704           |
| 40        | 32         | 13,6 | 10          | 759                                       | <b>161 514 945</b> | <b>235,38</b> | 1  | 0,973           |
| 50        | 40         | 13,6 | 10          | 1263                                      | <b>161 514 946</b> | <b>312,02</b> | 1  | 1,618           |
| 63        | 50         | 13,6 | 10          | 1728                                      | <b>161 514 947</b> | <b>383,65</b> | 1  | 2,484           |

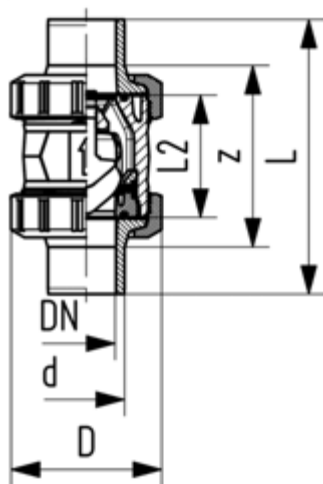
| d<br>(mm) | PTFE/EPDM<br>Code  | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) | FKM<br>Code        | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|--------------------|---------------|----|-----------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| 20        | <b>161 514 982</b> | <b>265,97</b> | 1  | 0,339           | <b>161 514 952</b> | <b>199,44</b> | 1  | 0,332           |
| 25        | <b>161 514 983</b> | <b>312,02</b> | 1  | 0,506           | <b>161 514 953</b> | <b>233,99</b> | 1  | 0,499           |
| 32        | <b>161 514 984</b> | <b>388,14</b> | 1  | 0,748           | <b>161 514 954</b> | <b>291,18</b> | 1  | 0,732           |
| 40        | <b>161 514 985</b> | <b>470,68</b> | 1  | 1,105           | <b>161 514 955</b> | <b>353,02</b> | 1  | 1,087           |
| 50        | <b>161 514 986</b> | <b>624,08</b> | 1  | 1,679           | <b>161 514 956</b> | <b>468,02</b> | 1  | 1,669           |
| 63        | <b>161 514 987</b> | <b>767,17</b> | 1  | 2,548           | <b>161 514 957</b> | <b>575,42</b> | 1  | 2,555           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | e<br>(mm) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----|-----------|---------------------|
| 20        | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 192       | 25         | M6 | 2,3       | 7                   |
| 25        | 80        | 65         | 51         | 81        | 18         | 216       | 25         | M6 | 1,9       | 10                  |
| 32        | 88        | 87         | 58         | 107       | 22         | 230       | 25         | M6 | 2,4       | 13                  |
| 40        | 101       | 87         | 72         | 115       | 26         | 256       | 45         | M8 | 3,0       | 15                  |
| 50        | 117       | 135        | 83         | 148       | 32         | 286       | 45         | M8 | 3,7       | 19                  |
| 63        | 144       | 135        | 100        | 166       | 39         | 322       | 45         | M8 | 4,7       | 25                  |

## IR PVC-U Rückschlagventil Typ 561 Mit IR Schweissstutzen

### Ausführung:

- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Kompakte Baulänge
- Für IR Schweissverbindungen auf IR-63 Plus und IR-110 A
- Spezielle PVC Halbschalen auf IR-63 Plus und IR-110 A notwendig
- Nur Tangit KS Reiniger (799298023) benutzen



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | SDR  | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 9,0  | 16          | 180                                       | <b>161 561 972</b> | <b>125,35</b> | 1  | 0,130           |
| 25        | 20         | 13,6 | 16          | 380                                       | <b>161 561 973</b> | <b>143,05</b> | 1  | 0,188           |
| 32        | 25         | 13,6 | 16          | 460                                       | <b>161 561 974</b> | <b>154,09</b> | 1  | 0,296           |
| 40        | 32         | 13,6 | 16          | 850                                       | <b>161 561 975</b> | <b>186,40</b> | 1  | 0,530           |
| 50        | 40         | 13,6 | 16          | 1080                                      | <b>161 561 976</b> | <b>230,79</b> | 1  | 0,762           |
| 63        | 50         | 13,6 | 16          | 1670                                      | <b>161 561 977</b> | <b>328,33</b> | 1  | 1,419           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|--------------------|---------------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|
| 20        | <b>161 561 982</b> | <b>150,25</b> | 1  | 0,130           | 50        | 129       | 56         |
| 25        | <b>161 561 983</b> | <b>171,68</b> | 1  | 0,290           | 58        | 141       | 65         |
| 32        | <b>161 561 984</b> | <b>184,79</b> | 1  | 0,320           | 68        | 151       | 71         |
| 40        | <b>161 561 985</b> | <b>223,57</b> | 1  | 0,530           | 84        | 170       | 85         |
| 50        | <b>161 561 986</b> | <b>277,07</b> | 1  | 0,810           | 97        | 192       | 89         |
| 63        | <b>161 561 987</b> | <b>393,98</b> | 1  | 1,450           | 124       | 219       | 101        |

# Schweißmaschinen

PF 2 43 908 001



## IR-63 M Schweißmaschine standard

### Ausführung:

- Manuelle Infrarotschweißmaschine mit integrierter Platzschweißvorrichtung
- Verschweißen von PVDF SYGEF (Standard/Plus), ECTFE SYGEF, PP-H PROGEF (Standard/Plus), PP-n PROGEF Natural, PE100 ecoFIT, PVC-U metric & PFA inch
- Dimensionen d20-63 mm
- Ein durch Sicherheitsglas geschützter 7-Zoll-Touchscreen
- 2x USB-A & 2x USB-C Schnittstellen
- Spannschlitten mit verschiebbaren & austauschbaren Spannstellen
- Halbschalen in den Dimensionen d20-50 mm (je 8 Stk.)
- Verschlusskappen PE d 20-63 mm (pro Dimension 4 Stk.)
- Rohranschlag fix, 2mm Hobelmass
- Rohranschlag variabel, 0.5-3mm Hobelmass
- 1-Phasen-Wechselstrom (50/60 Hz) 230 V L/N/PE
- Netzanschlusskabel 230 V
- Etikettendrucker

### Option:

- Halbschalen für PFA Zoll
- Verlängerungskabel Set
- CONNECT Welding Data Box

| Code        | EUR       | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-----------|-----------------|
| 790 180 001 | 38.577,22 | 59,0            |

PF 2 43 908 002



## Halbschalen IR-63 M

- Die Halbschalen sind dimensionsabhängig. Sie spannen und fixieren die zu verschweißenden Rohrleitungskomponenten
- Winkelmarkierungen auf den Halbschalen ermöglichen eine präzise und schnelle Installation
- IR schweißbare Materialien: PVDF, ECTFE, PP-H, PP-n, PE100 & PVC-U

| d<br>(mm) | Code        | EUR         | Gewicht<br>(kg) | Stück |
|-----------|-------------|-------------|-----------------|-------|
| 20        | 790 180 022 | Auf Anfrage | 0,031           | 1     |
| 25        | 790 180 023 | Auf Anfrage | 0,029           | 1     |
| 32        | 790 180 024 | Auf Anfrage | 0,028           | 1     |
| 40        | 790 180 025 | Auf Anfrage | 0,025           | 1     |
| 50        | 790 180 026 | Auf Anfrage | 0,018           | 1     |



## IR-110 A Automatisierte Infrarot- Schweissmaschine

### Ausführung:

- Komplett ausgerüstete automatisierte Infrarotschweissmaschine mit integriertem Arbeitstisch für den Einsatz unter Reinraumbedingungen
- Verschweissen von PVDF SYGEF (Standard/Plus), ECTFE SYGEF, PP grau PROGEF (Standard/Plus), PP-n PROGEF Natural, PE100 ecoFIT, IR PVC-U
- Dimensionen d20-110 mm
- Benutzerfreundliches Touch-Screen-Display 12.1" mit mehreren Sprachen
- 4 USB Schnittstellen, LAN Internet Schnittstelle, 230V Ausgang
- Automatisierter Planhobel, Spannschlitten, Heizelement
- Integrierte Videokamera und Temperatursensoren
- Verschiebbare Spannstellen
- Halbschalen in den Dimensionen d20-90mm (je 8 Stk.), **nicht für PVC-U metrisch**
- Verschlusskappen PE in den Dimensionen d 20-110 mm (je 4 Stk.)
- Spänewanne
- Transportkiste mit integrierter Palette
- 1-Phasen-Wechselstrom (50/60 Hz) 230 V L/N/PE
- Netzanschlusskabel 230V EU Standard
- Torx Stiftschlüssel für Hobelmesser (T10)
- Reinigungspinsel
- Etikettendrucker

### Anmerkung:

**Halbschalen PVC-U metrisch auf Anfrage**

| Code        | EUR       | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-----------|----|-----------------|
| 790 164 001 | 68.353,70 | 1  | 250             |



## Halbschalen IR-110 Plus, IR-110 A PVC-U metrisch

- Die Halbschalen sind dimensionsabhängig. Sie spannen und fixieren die zu verschweisenden Rohrleitungskomponenten.
- 4x PVC-U metrisch Halbschalen werden für die inneren Spannstellen benötigt.
- **Die Halbschalen können nur für PVC-U metrisch verwendet werden**

| d<br>(mm) | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) | Stück |
|-----------|-------------|--------|-----------------|-------|
| 20        | 790 132 161 | 110,27 | 0,108           | 1     |
| 25        | 790 132 162 | 110,27 | 0,105           | 1     |
| 32        | 790 132 163 | 110,27 | 0,104           | 1     |
| 40        | 790 132 164 | 110,27 | 0,100           | 1     |
| 50        | 790 132 165 | 110,27 | 0,096           | 1     |
| 63        | 790 132 166 | 110,27 | 0,085           | 1     |



## Tangit Spezialreiniger KS

- Spezialreiniger für Verbindungen in den Materialien PP, PE, PVDF und PB
- Für Tangit Rapid geeignet. Nicht für Lösungsmittel-Kleben verwenden.
- DVGW zugelassen
- DW 5290 BR 0464

| Grösse  | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) |
|---------|-------------|-------|-----------------|
| 1 Liter | 799 298 023 | 29,88 | 0,872           |

PF 2 43 410 002



### Reinigungstuch KO-TON-R

Mindestbestellmenge 100 Stück

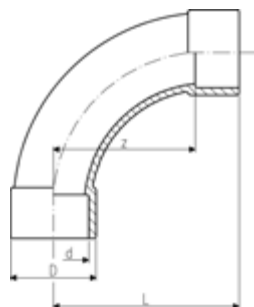
- Die Reinigungstücher sind fusselfrei und Reinraum tauglich. Sie werden für die Reinigung der zu verschweissenden Rohrleitungskomponenten eingesetzt

| Code        | EUR  | Gewicht |
|-------------|------|---------|
|             |      | (kg)    |
| 790 122 085 | 2,11 | 0,005   |

# Klebefittings

PF 2 30 152 001

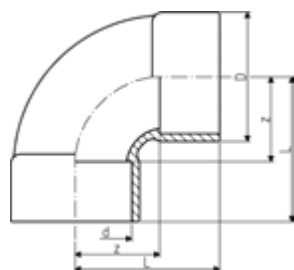
## Bogen 90° PVC metrisch



| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|----------------|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 20        |                | 16          | 721 000 106 | 17,72  | 10 | 0,029           | 40        | 27        | 56        |
| 25        |                | 16          | 721 000 107 | 20,60  | 10 | 0,049           | 50        | 33        | 69        |
| 32        |                | 16          | 721 000 108 | 27,72  | 10 | 0,074           | 64        | 38        | 86        |
| 40        |                | 16          | 721 000 109 | 36,39  | 30 | 0,121           | 80        | 47        | 106       |
| 50        |                | 16          | 721 000 110 | 50,63  | 5  | 0,298           | 100       | 61        | 131       |
| 63        |                | 16          | 721 000 111 | 59,97  | 6  | 0,516           | 126       | 76        | 164       |
| 75        | 2 ½            | 16          | 721 000 112 | 135,17 | 5  | 0,798           | 150       | 90        | 194       |
| 90        |                | 16          | 721 000 113 | 150,18 | 5  | 1,373           | 180       | 108       | 231       |
| 110       |                | 16          | 721 000 114 | 275,52 | 5  | 2,699           | 220       | 137       | 281       |
| 140       | 5              | 16          | 721 000 116 | 523,70 | 2  | 5,204           | 280       | 168       | 356       |
| 160       |                | 16          | 721 000 117 | 676,92 | 1  | 8,298           | 320       | 192       | 406       |

PF 2 30 152 002

## Bogen 90° kurz PVC-U metrisch



| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 225       | 10          | 721 010 120 | 782,85   | 1  | 7,554           | 168       | 256       | 287       |
| 280       | 10          | 721 010 122 | 1.528,73 | 1  | 16,987          | 210       | 318       | 357       |
| 315       | 6           | 721 010 123 | 1.900,34 | 1  | 21,567          | 237       | 356       | 402       |
| 400       | 6           | 721 010 125 | 2.543,40 | 1  | 30,000          | 300       | 442       | 521       |





| d    | Zoll   | PN    | Code        | EUR      | SP | Gewicht | z    | D    | L    |
|------|--------|-------|-------------|----------|----|---------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (bar) |             |          |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 6    |        | 16    | 721 100 101 | 5,98     | 10 | 0,004   | 4    | 11   | 16   |
| 8    |        | 16    | 721 100 102 | 5,98     | 10 | 0,004   | 5    | 13   | 17   |
| 10   |        | 16    | 721 100 103 | 5,21     | 10 | 0,004   | 6    | 14   | 18   |
| 12   |        | 16    | 721 100 104 | 5,45     | 10 | 0,006   | 7    | 17   | 19   |
| 16   |        | 16    | 721 100 105 | 5,45     | 10 | 0,007   | 9    | 21   | 23   |
| 20   |        | 16    | 721 100 106 | 5,21     | 10 | 0,012   | 11   | 25   | 27   |
| 25   |        | 16    | 721 100 107 | 5,45     | 10 | 0,024   | 14   | 32   | 33   |
| 32   |        | 16    | 721 100 108 | 6,46     | 10 | 0,043   | 17   | 40   | 39   |
| 40   |        | 16    | 721 100 109 | 11,06    | 10 | 0,062   | 23   | 47   | 49   |
| 50   |        | 16    | 721 100 110 | 14,73    | 10 | 0,107   | 26   | 59   | 57   |
| 63   |        | 16    | 721 100 111 | 22,32    | 10 | 0,202   | 33   | 73   | 71   |
| 75   | 2 ½    | 16    | 721 100 112 | 44,11    | 5  | 0,332   | 40   | 87   | 83   |
| 90   |        | 16    | 721 100 113 | 69,21    | 5  | 0,576   | 46   | 105  | 97   |
| 110  |        | 16    | 721 100 114 | 102,05   | 4  | 1,009   | 55   | 128  | 116  |
| 125  |        | 16    | 721 100 115 | 219,86   | 1  | 1,522   | 63   | 146  | 131  |
| 140  | 5      | 16    | 721 100 116 | 254,72   | 6  | 1,945   | 70   | 162  | 146  |
| 160  |        | 16    | 721 100 117 | 403,18   | 1  | 2,873   | 80   | 185  | 166  |
| 200  |        | 10    | 721 100 119 | 636,36   | 1  | 4,446   | 101  | 225  | 207  |
| 225  |        | 10    | 721 100 120 | 685,83   | 1  | 5,989   | 114  | 252  | 233  |
| 250  |        | 10    | 721 100 121 | 1.097,47 | 1  | 10,014  | 131  | 282  | 263  |

**Ausführung:**

- Abgang A = Klebemuffe metrisch
- Abgang B = Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Direkte Verbindung Fitting mit Fitting ermöglicht kürzeste Baulänge



| d    | d1   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | z1   | z2   | D    | L    | L1   |
|------|------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 16   | 16    | 721 100 306 | 5,66  | 10 | 0,011   | 11   | 16   | 18   | 25   | 27   | 32   |
| 25   | 20   | 16    | 721 100 307 | 6,25  | 10 | 0,020   | 14   | 18   | 21   | 31   | 33   | 37   |
| 32   | 25   | 16    | 721 100 308 | 7,51  | 10 | 0,038   | 17   | 22   | 25   | 38   | 39   | 44   |
| 40   | 32   | 16    | 721 100 309 | 12,80 | 10 | 0,069   | 23   | 30   | 34   | 47   | 49   | 56   |
| 50   | 40   | 16    | 721 100 310 | 16,94 | 10 | 0,122   | 26   | 36   | 41   | 58   | 57   | 67   |
| 63   | 50   | 16    | 721 100 311 | 25,51 | 10 | 0,237   | 33   | 45   | 52   | 73   | 71   | 83   |

## Winkel 45° PVC-U metrisch



| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|----------------|-------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 16        |                | 16          | 721 150 105 | 9,15     | 10 | 0,008           | 5         | 21        | 19        |
| 20        |                | 16          | 721 150 106 | 9,05     | 10 | 0,011           | 5         | 25        | 21        |
| 25        |                | 16          | 721 150 107 | 9,05     | 10 | 0,017           | 6         | 31        | 25        |
| 32        |                | 16          | 721 150 108 | 10,12    | 10 | 0,021           | 8         | 38        | 30        |
| 40        |                | 16          | 721 150 109 | 13,76    | 10 | 0,048           | 10        | 47        | 36        |
| 50        |                | 16          | 721 150 110 | 17,82    | 5  | 0,086           | 12        | 59        | 43        |
| 63        |                | 16          | 721 150 111 | 27,04    | 5  | 0,160           | 14        | 73        | 52        |
| 75        | 2 ½            | 16          | 721 150 112 | 43,96    | 5  | 0,253           | 17        | 87        | 61        |
| 90        |                | 16          | 721 150 113 | 62,65    | 4  | 0,430           | 20        | 105       | 71        |
| 110       |                | 16          | 721 150 114 | 137,85   | 4  | 0,750           | 25        | 127       | 86        |
| 125       |                | 16          | 721 150 115 | 228,73   | 1  | 1,193           | 28        | 146       | 97        |
| 140       | 5              | 16          | 721 150 116 | 247,58   | 1  | 1,570           | 32        | 162       | 108       |
| 160       |                | 16          | 721 150 117 | 275,52   | 4  | 2,280           | 36        | 185       | 122       |
| 200       |                | 10          | 721 150 119 | 463,62   | 2  | 3,288           | 43        | 225       | 149       |
| 225       |                | 10          | 721 150 120 | 492,52   | 1  | 4,191           | 49        | 250       | 168       |
| 250       |                | 10          | 721 150 121 | 849,85   | 1  | 7,115           | 60        | 282       | 192       |
| 280       |                | 10          | 721 150 122 | 1.164,83 | 1  | 10,340          | 66        | 318       | 213       |
| 315       |                | 6           | 721 150 123 | 1.621,16 | 1  | 14,292          | 74        | 356       | 239       |
| 400       |                | 6           | 721 150 125 | 2.027,44 | 1  | 25,268          | 94        | 442       | 302       |

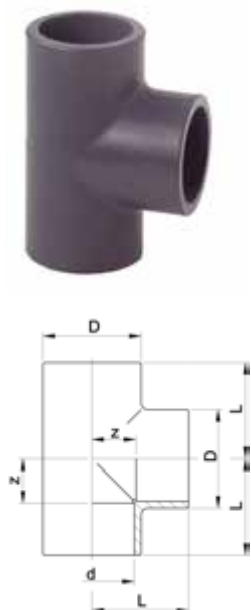
## PRO-FIT Winkel 45° PVC-U metrisch

## Ausführung:

- Abgang A = Klebemuffe metrisch
- Abgang B = Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Direkte Verbindung Fitting mit Fitting ermöglicht kürzeste Baulänge



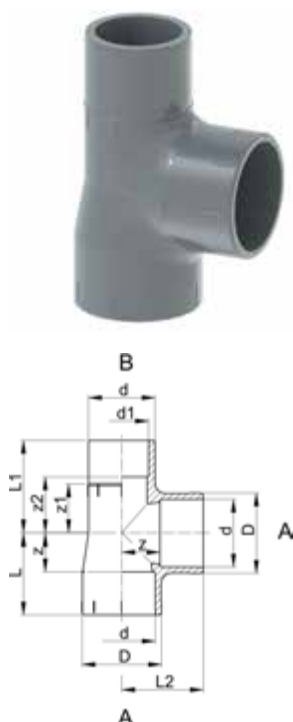
| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 20        | 16         | 16          | 721 150 306 | 10,50 | 10 | 0,010           | 5         | 9          | 11         | 25        | 21        | 25         |
| 25        | 20         | 16          | 721 150 307 | 10,68 | 10 | 0,015           | 6         | 11         | 14         | 31        | 25        | 30         |
| 32        | 25         | 16          | 721 150 308 | 11,55 | 10 | 0,027           | 8         | 13         | 16         | 38        | 30        | 35         |
| 40        | 32         | 16          | 721 150 309 | 15,79 | 5  | 0,053           | 10        | 17         | 21         | 47        | 36        | 43         |
| 50        | 40         | 16          | 721 150 310 | 20,49 | 5  | 0,090           | 12        | 18         | 23         | 58        | 43        | 49         |
| 63        | 50         | 16          | 721 150 311 | 30,99 | 5  | 0,175           | 14        | 23         | 30         | 73        | 52        | 61         |



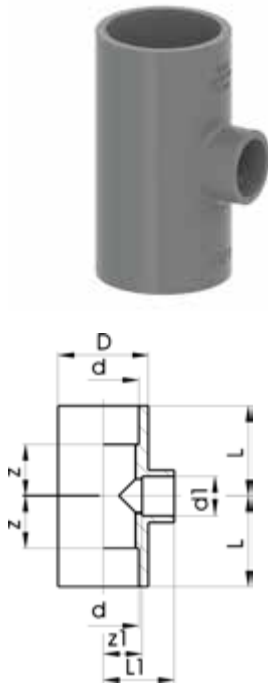
| d<br>(mm) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 6         |             | 16          |                | 721 200 101 | 7,62     | 10 | 0,004           | 4         | 11        | 16        |
| 8         |             | 16          |                | 721 200 102 | 7,62     | 10 | 0,008           | 5         | 13        | 17        |
| 10        |             | 16          |                | 721 200 103 | 5,66     | 10 | 0,008           | 6         | 16        | 18        |
| 12        |             | 16          |                | 721 200 104 | 5,66     | 10 | 0,011           | 7         | 19        | 19        |
| 16        |             | 16          |                | 721 200 105 | 6,84     | 10 | 0,011           | 9         | 21        | 23        |
| 20        |             | 16          |                | 721 200 106 | 7,13     | 10 | 0,019           | 11        | 25        | 27        |
| 25        |             | 16          |                | 721 200 107 | 7,13     | 10 | 0,029           | 14        | 31        | 33        |
| 32        |             | 16          |                | 721 200 108 | 8,49     | 10 | 0,055           | 17        | 38        | 39        |
| 40        |             | 16          |                | 721 200 109 | 13,29    | 10 | 0,100           | 23        | 48        | 49        |
| 50        |             | 16          |                | 721 200 110 | 19,44    | 10 | 0,156           | 26        | 58        | 57        |
| 63        |             | 16          |                | 721 200 111 | 30,24    | 10 | 0,291           | 33        | 73        | 71        |
| 75        | 2 ½         | 16          | 2 ½            | 721 200 112 | 55,27    | 5  | 0,476           | 39        | 87        | 83        |
| 90        |             | 16          |                | 721 200 113 | 90,31    | 4  | 0,824           | 46        | 105       | 97        |
| 110       |             | 16          |                | 721 200 114 | 131,90   | 6  | 1,411           | 55        | 127       | 116       |
| 125       |             | 16          |                | 721 200 115 | 298,03   | 2  | 2,521           | 66        | 151       | 135       |
| 140       | 5           | 16          | 5              | 721 200 116 | 398,17   | 4  | 3,410           | 71        | 169       | 147       |
| 160       |             | 16          |                | 721 200 117 | 434,00   | 4  | 4,982           | 81        | 193       | 167       |
| 200       |             | 10          |                | 721 200 119 | 720,69   | 1  | 5,868           | 101       | 225       | 207       |
| 225       |             | 10          |                | 721 200 120 | 755,29   | 1  | 9,268           | 114       | 256       | 233       |
| 250       |             | 10          |                | 721 200 121 | 1.178,32 | 1  | 14,350          | 132       | 282       | 263       |
| 280       |             | 10          |                | 721 200 122 | 1.759,80 | 1  | 19,541          | 152       | 318       | 298       |
| 315       |             | 6           |                | 721 200 123 | 2.175,63 | 1  | 27,254          | 168       | 356       | 332       |
| 400       |             | 6           |                | 721 200 125 | 2.722,49 | 1  | 35,000          | 214       | 442       | 420       |

**Ausführung:**

- Abgang A = Klebemuffe metrisch
- Abgang B = Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Direkte Verbindung Fitting mit Fitting ermöglicht kürzeste Baulänge



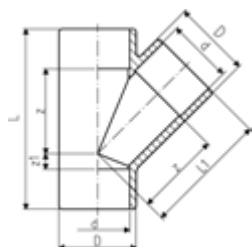
| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 20        | 16         | 16          | 721 200 306 | 7,99  | 10 | 0,017           | 11        | 17         | 19         | 25        | 27        | 33         | 27         |
| 25        | 20         | 16          | 721 200 307 | 8,18  | 10 | 0,022           | 14        | 19         | 22         | 31        | 33        | 38         | 33         |
| 32        | 25         | 16          | 721 200 308 | 9,43  | 10 | 0,051           | 17        | 24         | 27         | 38        | 39        | 46         | 39         |
| 40        | 32         | 16          | 721 200 309 | 15,51 | 10 | 0,098           | 23        | 30         | 34         | 47        | 47        | 56         | 49         |
| 50        | 40         | 16          | 721 200 310 | 22,32 | 10 | 0,164           | 26        | 36         | 41         | 58        | 57        | 67         | 57         |
| 63        | 50         | 16          | 721 200 311 | 34,76 | 10 | 0,329           | 33        | 45         | 52         | 73        | 71        | 83         | 71         |



| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 25        | 20         | 16          |                | 721 200 134 | 9,43     | 10 | 0,038           | 14        | 14         | 33        | 33        | 30         |
| 32        | 20         | 16          |                | 721 200 141 | 12,80    | 10 | 0,061           | 17        | 17         | 41        | 39        | 33         |
| 32        | 25         | 16          |                | 721 200 138 | 12,80    | 10 | 0,063           | 17        | 17         | 41        | 39        | 36         |
| 40        | 20         | 16          |                | 721 200 155 | 17,18    | 10 | 0,103           | 23        | 23         | 50        | 49        | 39         |
| 40        | 25         | 16          |                | 721 200 151 | 17,18    | 10 | 0,107           | 23        | 23         | 50        | 49        | 42         |
| 40        | 32         | 16          |                | 721 200 147 | 17,18    | 10 | 0,109           | 23        | 23         | 50        | 49        | 45         |
| 50        | 20         | 16          |                | 721 200 009 | 23,48    | 5  | 0,179           | 28        | 28         | 62        | 59        | 44         |
| 50        | 25         | 16          |                | 721 200 010 | 23,48    | 5  | 0,183           | 28        | 28         | 62        | 59        | 47         |
| 50        | 32         | 16          |                | 721 200 164 | 23,48    | 5  | 0,189           | 28        | 28         | 62        | 59        | 50         |
| 50        | 40         | 16          |                | 721 200 161 | 23,48    | 5  | 0,208           | 28        | 28         | 62        | 59        | 54         |
| 63        | 25         | 16          |                | 721 200 011 | 36,21    | 10 | 0,332           | 34        | 34         | 77        | 72        | 53         |
| 63        | 32         | 16          |                | 721 200 178 | 36,21    | 5  | 0,336           | 34        | 34         | 77        | 72        | 56         |
| 63        | 40         | 16          |                | 721 200 174 | 36,21    | 5  | 0,347           | 34        | 34         | 77        | 72        | 60         |
| 63        | 50         | 16          |                | 721 200 170 | 36,21    | 5  | 0,354           | 34        | 34         | 77        | 72        | 65         |
| 75        | 32         | 16          | 2 ½            | 721 200 181 | 54,09    | 9  | 0,535           | 40        | 41         | 92        | 84        | 63         |
| 75        | 40         | 16          | 2 ½            | 721 200 182 | 54,09    | 9  | 0,555           | 40        | 41         | 92        | 84        | 67         |
| 75        | 50         | 16          | 2 ½            | 721 200 183 | 54,09    | 8  | 0,541           | 40        | 41         | 92        | 84        | 72         |
| 75        | 63         | 16          | 2 ½            | 721 200 184 | 54,09    | 8  | 0,570           | 40        | 41         | 92        | 84        | 79         |
| 90        | 32         | 16          |                | 721 200 142 | 93,48    | 6  | 0,855           | 46        | 55         | 110       | 97        | 77         |
| 90        | 50         | 16          |                | 721 200 144 | 93,48    | 6  | 0,907           | 46        | 55         | 110       | 97        | 86         |
| 90        | 63         | 16          |                | 721 200 145 | 93,48    | 5  | 0,931           | 46        | 55         | 110       | 97        | 93         |
| 90        | 75         | 16          |                | 721 200 146 | 93,48    | 5  | 0,959           | 46        | 55         | 110       | 97        | 99         |
| 110       | 32         | 16          |                | 721 200 135 | 152,68   | 3  | 1,441           | 56        | 67         | 133       | 117       | 89         |
| 110       | 50         | 16          |                | 721 200 136 | 152,68   | 3  | 1,471           | 56        | 67         | 133       | 117       | 98         |
| 110       | 63         | 16          |                | 721 200 132 | 152,68   | 3  | 1,522           | 56        | 65         | 133       | 117       | 103        |
| 110       | 75         | 16          |                | 721 200 133 | 152,68   | 3  | 1,543           | 56        | 65         | 133       | 117       | 109        |
| 110       | 90         | 16          |                | 721 200 137 | 152,68   | 3  | 1,634           | 56        | 65         | 133       | 117       | 116        |
| 125       | 50         | 16          |                | 721 200 139 | 326,94   | 4  | 1,970           | 64        | 75         | 151       | 133       | 106        |
| 125       | 90         | 16          |                | 721 200 140 | 326,94   | 4  | 2,200           | 64        | 75         | 151       | 133       | 126        |
| 140       | 50         | 16          | 5              | 721 200 148 | 437,83   | 1  | 3,235           | 72        | 82         | 172       | 148       | 113        |
| 140       | 75         | 16          | 5              | 721 200 149 | 437,83   | 1  | 3,319           | 72        | 78         | 172       | 148       | 122        |
| 140       | 110        | 16          | 5              | 721 200 150 | 437,83   | 1  | 3,422           | 72        | 74         | 172       | 148       | 135        |
| 160       | 110        | 16          |                | 721 200 152 | 503,31   | 1  | 4,305           | 81        | 81         | 192       | 167       | 142        |
| 200       | 110        | 10          |                | 721 200 153 | 796,15   | 1  | 8,782           | 107       | 131        | 232       | 213       | 192        |
| 200       | 160        | 10          |                | 721 200 154 | 796,15   | 1  | 8,036           | 107       | 106        | 232       | 213       | 192        |
| 225       | 110        | 10          |                | 721 200 156 | 877,78   | 1  | 10,619          | 120       | 143        | 257       | 239       | 204        |
| 225       | 160        | 10          |                | 721 200 157 | 877,78   | 1  | 9,760           | 120       | 119        | 257       | 239       | 205        |
| 250       | 160        | 10          |                | 721 200 159 | 1.478,70 | 1  | 14,520          | 132       | 151        | 282       | 263       | 237        |
| 250       | 200        | 10          |                | 721 200 162 | 1.478,70 | 1  | 12,213          | 132       | 131        | 282       | 263       | 237        |
| 280       | 160        | 10          |                | 721 200 165 | 2.233,45 | 1  | 18,402          | 120       | 180        | 318       | 266       | 266        |
| 280       | 225        | 10          |                | 721 200 167 | 2.233,45 | 1  | 16,145          | 120       | 148        | 318       | 266       | 268        |
| 315       | 160        | 6           |                | 721 200 169 | 2.726,32 | 1  | 22,189          | 120       | 197        | 356       | 284       | 283        |
| 315       | 225        | 6           |                | 721 200 172 | 2.726,32 | 1  | 20,154          | 120       | 165        | 356       | 284       | 284        |
| 400       | 225        | 6           |                | 721 200 176 | 3.284,68 | 1  | 40,000          | 163       | 258        | 442       | 369       | 377        |
| 400       | 315        | 6           |                | 721 200 180 | 3.284,68 | 1  | 35,000          | 163       | 213        | 442       | 369       | 377        |

PF 2 30 152 007

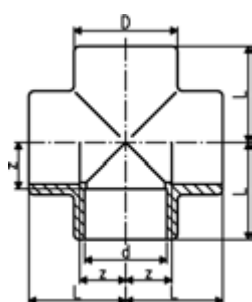
#### T 45° PVC-U metrisch



| d<br>(mm) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR      | SP  | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------|-----|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 10        |             | 10          |                | 721 250 103 | 10,75    | 100 | 0,013           | 18        | 4          | 16        | 46        | 30         |
| 12        |             | 10          |                | 721 250 104 | 10,75    | 100 | 0,014           | 21        | 4          | 18        | 49        | 33         |
| 16        |             | 10          |                | 721 250 105 | 11,28    | 100 | 0,022           | 25        | 5          | 23        | 58        | 39         |
| 20        |             | 10          |                | 721 250 106 | 18,78    | 10  | 0,035           | 30        | 6          | 28        | 68        | 46         |
| 25        |             | 10          |                | 721 250 107 | 19,82    | 10  | 0,056           | 36        | 9          | 33        | 83        | 55         |
| 32        |             | 10          |                | 721 250 108 | 22,71    | 10  | 0,096           | 45        | 10         | 41        | 99        | 67         |
| 40        |             | 10          |                | 721 250 109 | 36,59    | 10  | 0,159           | 56        | 10         | 50        | 118       | 82         |
| 50        |             | 10          |                | 721 250 110 | 39,39    | 8   | 0,265           | 66        | 12         | 60        | 140       | 97         |
| 63        |             | 10          |                | 721 250 111 | 58,33    | 5   | 0,439           | 85        | 14         | 74        | 175       | 123        |
| 75        | 2 ½         | 6           | 2 ½            | 721 250 112 | 96,46    | 5   | 0,816           | 101       | 18         | 91        | 207       | 145        |
| 90        |             | 6           |                | 721 250 113 | 144,40   | 1   | 1,275           | 122       | 20         | 107       | 245       | 173        |
| 110       |             | 6           |                | 721 250 114 | 294,02   | 3   | 2,579           | 149       | 27         | 134       | 298       | 210        |
| 125       |             | 6           |                | 721 250 115 | 565,10   | 2   | 3,616           | 167       | 30         | 147       | 335       | 236        |
| 140       | 5           | 6           | 5              | 721 250 116 | 741,45   | 1   | 5,628           | 190       | 34         | 168       | 376       | 266        |
| 160       |             | 6           |                | 721 250 117 | 841,18   | 1   | 7,187           | 213       | 41         | 190       | 428       | 300        |
| 200       |             | 6           |                | 721 250 119 | 1.320,77 | 1   | 12,314          | 265       | 48         | 232       | 527       | 372        |
| 225       |             | 6           |                | 721 250 120 | 2.152,56 | 1   | 15,735          | 296       | 54         | 260       | 590       | 416        |
| 250       |             | 6           |                | 721 250 121 | 2.666,63 | 1   | 20,350          | 330       | 60         | 286       | 654       | 462        |

PF 2 30 152 008

#### Kreuz PVC-U metrisch



| d<br>(mm) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR    | SP  | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|----------------|-------------|--------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 12        |             | 16          |                | 721 300 104 | 18,49  | 100 | 0,010           | 8         | 18        | 20        |
| 16        |             | 16          |                | 721 300 105 | 19,74  | 100 | 0,020           | 10        | 23        | 24        |
| 20        |             | 16          |                | 721 300 106 | 20,60  | 10  | 0,036           | 11        | 29        | 27        |
| 25        |             | 16          |                | 721 300 107 | 23,48  | 10  | 0,054           | 14        | 35        | 33        |
| 32        |             | 16          |                | 721 300 108 | 27,26  | 10  | 0,092           | 17        | 43        | 39        |
| 40        |             | 16          |                | 721 300 109 | 42,51  | 5   | 0,155           | 23        | 52        | 49        |
| 50        |             | 16          |                | 721 300 110 | 52,48  | 5   | 0,259           | 28        | 63        | 59        |
| 63        |             | 16          |                | 721 300 111 | 72,11  | 5   | 0,482           | 34        | 79        | 72        |
| 75        | 2 ½         | 10          | 2 ½            | 721 300 112 | 108,37 | 3   | 0,725           | 40        | 92        | 83        |
| 90        |             | 10          |                | 721 300 113 | 194,09 | 4   | 1,221           | 48        | 106       | 97        |
| 110       |             | 10          |                | 721 300 114 | 309,22 | 4   | 2,111           | 59        | 128       | 117       |

PF 2 30 152 011

### Muffe egal PVC-U metrisch

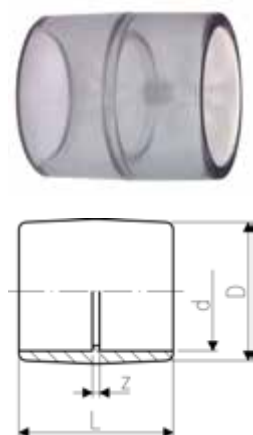
Muffe d355 und d400 aus Rohren gefertigt. Muffelänge kann bis zu +/- 20mm abweichen.



| d<br>(mm) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 6         |             | 16          | 721 910 101 | 4,72   | 10 | 0,004           | 3         | 12        | 27        |
| 8         |             | 16          | 721 910 102 | 4,72   | 10 | 0,005           | 3         | 14        | 27        |
| 10        |             | 16          | 721 910 103 | 4,72   | 1  | 0,004           | 3         | 16        | 27        |
| 12        |             | 16          | 721 910 104 | 4,72   | 1  | 0,004           | 3         | 19        | 27        |
| 16        |             | 16          | 721 910 105 | 4,61   | 10 | 0,006           | 3         | 22        | 31        |
| 20        |             | 16          | 721 910 106 | 4,61   | 10 | 0,011           | 3         | 26        | 35        |
| 25        |             | 16          | 721 910 107 | 4,72   | 10 | 0,015           | 3         | 32        | 41        |
| 32        |             | 16          | 721 910 108 | 5,39   | 10 | 0,026           | 3         | 39        | 47        |
| 40        |             | 16          | 721 910 109 | 7,69   | 10 | 0,045           | 3         | 48        | 55        |
| 50        |             | 16          | 721 910 110 | 9,23   | 10 | 0,064           | 3         | 58        | 65        |
| 63        |             | 16          | 721 910 111 | 12,61  | 10 | 0,187           | 3         | 73        | 79        |
| 75        | 2 1/2       | 16          | 721 910 112 | 28,31  | 20 | 0,188           | 4         | 87        | 92        |
| 90        |             | 16          | 721 910 113 | 48,92  | 10 | 0,328           | 5         | 105       | 107       |
| 110       |             | 16          | 721 910 114 | 73,64  | 6  | 0,554           | 6         | 128       | 128       |
| 125       |             | 16          | 721 910 115 | 122,23 | 3  | 0,825           | 7         | 142       | 145       |
| 140       | 5           | 16          | 721 910 116 | 139,59 | 2  | 1,118           | 7         | 162       | 159       |
| 160       |             | 16          | 721 910 117 | 166,70 | 2  | 1,540           | 8         | 183       | 180       |
| 200       |             | 10          | 721 910 119 | 359,88 | 1  | 2,559           | 9         | 221       | 221       |
| 225       |             | 10          | 721 910 120 | 391,02 | 2  | 3,519           | 10        | 253       | 248       |
| 250       |             | 10          | 721 910 121 | 647,90 | 1  | 5,394           | 16        | 284       | 284       |
| 280       |             | 10          | 721 910 122 | 689,45 | 1  | 8,312           | 17        | 317       | 315       |
| 315       |             | 6           | 721 910 123 | 800,17 | 1  | 10,388          | 17        | 356       | 349       |
| 1         | 355         | 6           | 721 910 124 | 784,41 |    | 10,706          | 68        | 383       | 480       |
| 1         | 400         | 6           | 721 910 125 | 844,86 |    | 11,326          | 73        | 425       | 531       |

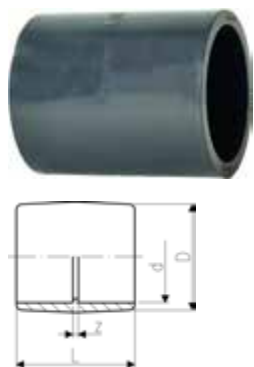
PF 2 30 152 013

### Muffe egal PVC-U transparent metrisch



| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 16        | 16          | 752 910 105 | 11,55 | 10 | 0,009           | 3         | 23        | 31        |
| 20        | 16          | 752 910 106 | 11,94 | 1  | 0,012           | 3         | 27        | 35        |
| 25        | 16          | 752 910 107 | 13,76 | 1  | 0,016           | 3         | 32        | 41        |
| 32        | 16          | 752 910 108 | 13,98 | 1  | 0,027           | 3         | 40        | 47        |
| 40        | 16          | 752 910 109 | 13,98 | 1  | 0,061           | 3         | 52        | 55        |
| 50        | 16          | 752 910 110 | 22,23 | 1  | 0,068           | 3         | 60        | 65        |
| 63        | 16          | 752 910 111 | 35,55 | 5  | 0,115           | 3         | 75        | 79        |

## Übergangs-Muffe PVC-U metrisch Zoll/BS



## Ausführung:

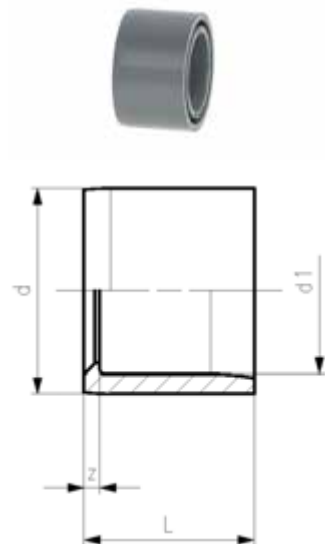
- Mit Klebemuffen metrisch und Zoll (BS)

| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 16        | ¾              | ¾           | 16          | 721 913 105 | 5,77   | 10 | 0,010           | 5         | 23        | 35        |
| 20        | ½              | ½           | 16          | 721 913 106 | 5,77   | 10 | 0,012           | 5         | 27        | 38        |
| 25        | ¾              | ¾           | 16          | 721 913 107 | 6,09   | 10 | 0,020           | 5         | 33        | 45        |
| 32        | 1              | 1           | 16          | 721 913 108 | 6,61   | 10 | 0,031           | 5         | 41        | 51        |
| 40        | 1 ¼            | 1 ¼         | 16          | 721 913 109 | 10,50  | 10 | 0,054           | 5         | 51        | 60        |
| 50        | 1 ½            | 1 ½         | 16          | 721 913 110 | 11,85  | 10 | 0,074           | 4         | 59        | 65        |
| 63        | 2              | 2           | 16          | 721 913 111 | 16,19  | 5  | 0,155           | 5         | 75        | 79        |
| 90        | 3              | 3           | 16          | 721 913 113 | 63,15  | 10 | 0,340           | 6         | 104       | 108       |
| 110       | 4              | 4           | 16          | 721 913 115 | 239,15 | 5  | 0,488           | 4         | 128       | 128       |

## Reduktion kurz PVC-U metrisch

## Ausführung:

- Mit Klebestutzen und Klebemuffe

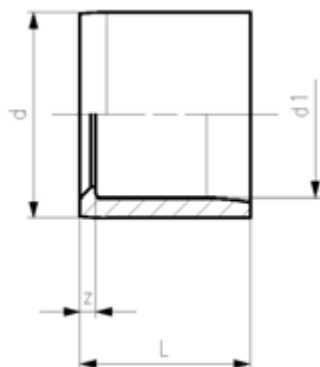


| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 12        | 8          | 16          |                | 721 900 329 | 3,94   | 1  | 0,002           | 2         | 14        |
| 16        | 12         | 16          |                | 721 900 331 | 3,94   | 50 | 0,002           | 2         | 14        |
| 20        | 16         | 16          |                | 721 900 334 | 3,94   | 10 | 0,002           | 2         | 16        |
| 25        | 20         | 16          |                | 721 900 337 | 4,61   | 10 | 0,004           | 3         | 19        |
| 32        | 20         | 16          |                | 721 900 342 | 5,61   | 10 | 0,014           | 6         | 22        |
| 32        | 25         | 16          |                | 721 900 341 | 5,61   | 10 | 0,009           | 3         | 22        |
| 40        | 20         | 16          |                | 721 900 348 | 5,86   | 10 | 0,021           | 10        | 26        |
| 40        | 25         | 16          |                | 721 900 347 | 5,86   | 10 | 0,021           | 7         | 26        |
| 40        | 32         | 16          |                | 721 900 346 | 5,86   | 10 | 0,016           | 4         | 26        |
| 50        | 20         | 16          |                | 721 900 355 | 7,51   | 10 | 0,037           | 15        | 31        |
| 50        | 25         | 16          |                | 721 900 354 | 7,51   | 10 | 0,034           | 12        | 31        |
| 50        | 32         | 16          |                | 721 900 353 | 7,51   | 10 | 0,036           | 9         | 31        |
| 50        | 40         | 16          |                | 721 900 352 | 7,51   | 10 | 0,030           | 5         | 31        |
| 63        | 32         | 16          |                | 721 900 360 | 9,54   | 10 | 0,064           | 16        | 38        |
| 63        | 40         | 16          |                | 721 900 359 | 9,54   | 10 | 0,067           | 12        | 38        |
| 63        | 50         | 16          |                | 721 900 358 | 9,54   | 10 | 0,058           | 7         | 38        |
| 75        | 50         | 16          | 2 ½            | 721 900 365 | 15,79  | 10 | 0,109           | 13        | 44        |
| 75        | 63         | 16          | 2 ½            | 721 900 364 | 15,79  | 10 | 0,078           | 6         | 44        |
| 90        | 50         | 16          |                | 721 900 372 | 27,04  | 10 | 0,181           | 20        | 51        |
| 90        | 63         | 16          |                | 721 900 371 | 27,04  | 12 | 0,183           | 13        | 51        |
| 90        | 75         | 16          |                | 721 900 370 | 27,04  | 10 | 0,135           | 7         | 51        |
| 110       | 50         | 16          |                | 721 900 379 | 38,22  | 5  | 0,316           | 30        | 61        |
| 110       | 63         | 16          |                | 721 900 378 | 38,22  | 5  | 0,308           | 23        | 61        |
| 110       | 75         | 16          |                | 721 900 377 | 38,22  | 20 | 0,295           | 17        | 61        |
| 110       | 90         | 16          |                | 721 900 376 | 38,22  | 5  | 0,259           | 10        | 61        |
| 125       | 90         | 16          |                | 721 900 381 | 88,88  | 5  | 0,465           | 18        | 69        |
| 125       | 110        | 16          |                | 721 900 380 | 88,88  | 5  | 0,267           | 8         | 69        |
| 140       | 90         | 16          | 5              | 721 900 386 | 108,01 | 5  | 0,562           | 25        | 76        |
| 140       | 110        | 16          | 5              | 721 900 385 | 108,01 | 5  | 0,605           | 15        | 76        |
| 140       | 125        | 16          | 5              | 721 900 384 | 146,92 | 5  | 0,331           | 7         | 76        |
| 160       | 90         | 16          |                | 721 900 391 | 113,43 | 6  | 0,751           | 35        | 86        |
| 160       | 110        | 16          |                | 721 900 390 | 113,43 | 6  | 0,883           | 25        | 86        |
| 160       | 140        | 16          |                | 721 900 388 | 113,43 | 5  | 0,551           | 10        | 86        |
| 200       | 110        | 10          |                | 721 900 393 | 258,40 | 3  | 1,985           | 45        | 108       |
| 200       | 125        | 10          |                | 721 900 325 | 258,40 | 3  | 2,024           | 37        | 108       |
| 200       | 140        | 10          |                | 721 900 394 | 258,40 | 3  | 1,928           | 29        | 108       |
| 200       | 160        | 10          |                | 721 900 392 | 258,40 | 2  | 1,085           | 20        | 108       |
| 225       | 110        | 10          |                | 721 900 397 | 270,15 | 4  | 2,544           | 57        | 120       |
| 225       | 125        | 10          |                | 721 900 399 | 270,15 | 4  | 2,563           | 49        | 120       |

Fortsetzung nächste Seite



PF 2 30 152 009



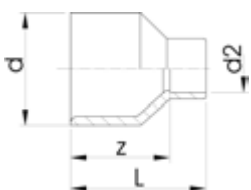
| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 225       | 140        | 10          |                | 721 900 398 | 270,15 | 4  | 2,609           | 41        | 120       |
| 225       | 160        | 10          |                | 721 900 396 | 270,15 | 2  | 2,199           | 31        | 119       |
| 225       | 200        | 10          |                | 721 900 181 | 318,83 | 9  | 1,360           | 13        | 119       |
| 250       | 125        | 10          |                | 721 900 326 | 475,57 | 4  | 3,150           | 11        | 131       |
| 250       | 140        | 10          |                | 721 900 300 | 475,57 | 4  | 3,200           | 54        | 133       |
| 250       | 160        | 10          |                | 721 900 301 | 449,59 | 4  | 3,390           | 44        | 133       |
| 250       | 200        | 10          |                | 721 900 302 | 449,59 | 4  | 3,198           | 24        | 133       |
| 250       | 225        | 10          |                | 721 900 303 | 449,59 | 4  | 1,686           | 11        | 133       |
| 280       | 140        | 10          |                | 721 900 307 | 520,61 | 1  | 4,157           | 69        | 148       |
| 280       | 160        | 10          |                | 721 900 308 | 520,61 | 1  | 4,170           | 60        | 148       |
| 280       | 200        | 10          |                | 721 900 304 | 520,61 | 1  | 4,577           | 39        | 148       |
| 280       | 225        | 10          |                | 721 900 305 | 494,43 | 1  | 4,409           | 27        | 146       |
| 280       | 250        | 10          |                | 721 900 306 | 494,43 | 1  | 2,515           | 14        | 148       |
| 315       | 160        | 6           |                | 721 900 313 | 568,37 | 1  | 5,188           | 77        | 166       |
| 315       | 200        | 6           |                | 721 900 309 | 537,18 | 1  | 5,480           | 57        | 166       |
| 315       | 225        | 6           |                | 721 900 310 | 537,18 | 1  | 6,035           | 44        | 166       |
| 315       | 250        | 6           |                | 721 900 311 | 537,18 | 1  | 6,481           | 32        | 166       |
| 315       | 280        | 6           |                | 721 900 312 | 537,18 | 1  | 4,055           | 28        | 167       |
| 355       | 315        | 6           |                | 721 900 315 | 637,70 | 1  | 5,792           | 23        | 206       |
| 400       | 250        | 6           |                | 721 900 319 | 691,02 | 1  | 11,528          | 60        | 206       |
| 400       | 280        | 6           |                | 721 900 320 | 691,02 | 1  | 11,366          | 60        | 206       |
| 400       | 315        | 6           |                | 721 900 321 | 691,02 | 1  | 13,006          | 42        | 206       |
| 400       | 355        | 6           |                | 721 900 322 | 691,02 | 1  | 7,524           | 22        | 206       |

PF 2 30 152 010

#### Reduktion PVC-U metrisch

##### Ausführung:

- Mit Klebestutzen und Klebemuffe



| d<br>(mm) | d2<br>(mm) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 8         | 6          | 16          |                | 721 910 323 | 5,20   | 10 | 0,003           | 15        | 27        |
| 10        | 6          | 16          |                | 721 910 326 | 5,20   | 10 | 0,003           | 15        | 27        |
| 10        | 8          | 16          |                | 721 910 325 | 5,20   | 10 | 0,003           | 15        | 27        |
| 20        | 16         | 16          |                | 721 910 334 | 4,24   | 10 | 0,009           | 21        | 35        |
| 25        | 20         | 16          |                | 721 910 337 | 4,72   | 10 | 0,014           | 25        | 41        |
| 32        | 25         | 16          |                | 721 910 341 | 5,86   | 10 | 0,024           | 30        | 49        |
| 40        | 32         | 16          |                | 721 910 346 | 7,22   | 10 | 0,044           | 36        | 58        |
| 50        | 40         | 16          |                | 721 910 352 | 9,05   | 10 | 0,074           | 44        | 70        |
| 63        | 50         | 16          |                | 721 910 358 | 13,29  | 5  | 0,148           | 54        | 85        |
| 75        | 63         | 16          | 2 1/2          | 721 910 364 | 35,31  | 5  | 0,211           | 62        | 100       |
| 90        | 75         | 16          |                | 721 910 370 | 50,63  | 8  | 0,335           | 74        | 118       |
| 140       | 110        | 16          | 5              | 721 910 385 | 144,57 | 2  | 0,808           | 111       | 172       |



**Ausführung:**

- Abgang A und B = Klebestutzen kombiniert mit Klebemuffe metrisch

| d    | d1   | d2   | d3   | Zoll   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | z1   | z2   | L    |
|------|------|------|------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 10   | 14   | 8    | 12   |        | 16    | 721 910 903 | 4,72  | 10 | 0,003   | 15   | 15   | 3    | 27   |
| 12   | 16   | 8    | 12   |        | 16    | 721 910 905 | 4,72  | 10 | 0,004   | 18   | 18   | 6    | 30   |
| 12   | 16   | 10   | 16   |        | 16    | 721 910 906 | 4,72  | 10 | 0,004   | 18   | 18   | 6    | 30   |
| 16   | 20   | 10   | 16   |        | 16    | 721 910 908 | 4,72  | 10 | 0,003   | 21   | 19   | 7    | 33   |
| 16   | 20   | 12   | 16   |        | 16    | 721 910 909 | 4,72  | 10 | 0,004   | 21   | 19   | 7    | 33   |
| 20   | 25   | 12   | 16   |        | 16    | 721 910 910 | 4,72  | 10 | 0,008   | 25   | 21   | 9    | 37   |
| 20   | 25   | 16   | 20   |        | 16    | 721 910 911 | 4,72  | 10 | 0,008   | 25   | 23   | 9    | 39   |
| 25   | 32   | 12   | 16   |        | 16    | 721 910 912 | 5,86  | 10 | 0,014   | 30   | 23   | 11   | 42   |
| 25   | 32   | 16   | 20   |        | 16    | 721 910 913 | 5,86  | 10 | 0,015   | 30   | 26   | 12   | 44   |
| 25   | 32   | 20   | 25   |        | 16    | 721 910 914 | 5,86  | 10 | 0,017   | 30   | 27   | 11   | 46   |
| 32   | 40   | 16   | 20   |        | 16    | 721 910 915 | 7,22  | 10 | 0,025   | 36   | 28   | 14   | 50   |
| 32   | 40   | 20   | 25   |        | 16    | 721 910 916 | 7,22  | 10 | 0,026   | 36   | 30   | 14   | 52   |
| 32   | 40   | 25   | 32   |        | 16    | 721 910 917 | 7,22  | 10 | 0,031   | 36   | 33   | 14   | 55   |
| 40   | 50   | 20   | 25   |        | 16    | 721 910 918 | 9,05  | 10 | 0,045   | 44   | 34   | 18   | 60   |
| 40   | 50   | 25   | 32   |        | 16    | 721 910 919 | 9,05  | 10 | 0,052   | 44   | 37   | 18   | 63   |
| 40   | 50   | 32   | 40   |        | 16    | 721 910 920 | 9,05  | 10 | 0,058   | 44   | 40   | 18   | 66   |
| 50   | 63   | 25   | 32   |        | 16    | 721 910 921 | 13,29 | 5  | 0,092   | 54   | 42   | 23   | 73   |
| 50   | 63   | 32   | 40   |        | 16    | 721 910 922 | 13,29 | 5  | 0,098   | 54   | 45   | 23   | 76   |
| 50   | 63   | 40   | 50   |        | 16    | 721 910 923 | 13,29 | 5  | 0,111   | 54   | 49   | 23   | 80   |
| 63   | 75   | 32   | 40   |        | 16    | 721 910 924 | 35,31 | 5  | 0,127   | 62   | 46   | 24   | 84   |
| 63   | 75   | 40   | 50   |        | 16    | 721 910 925 | 35,31 | 5  | 0,139   | 62   | 50   | 24   | 88   |
| 63   | 75   | 50   | 63   |        | 16    | 721 910 926 | 35,31 | 5  | 0,167   | 62   | 55   | 24   | 93   |
| 75   | 90   | 40   | 50   | 2 ½    | 16    | 721 910 927 | 50,63 | 10 | 0,224   | 74   | 56   | 30   | 100  |
| 75   | 90   | 50   | 63   | 2 ½    | 16    | 721 910 928 | 50,63 | 10 | 0,253   | 74   | 61   | 30   | 105  |
| 75   | 90   | 63   | 75   | 2 ½    | 16    | 721 910 929 | 50,63 | 10 | 0,265   | 74   | 68   | 30   | 112  |

**Ausführung:**

- Mit Klebestutzen beidseitig
- Maße L = 2 x Muffenlänge
- Für die kürzest mögliche Distanz zwischen Fittings

| d    | Zoll   | d      | PN    | Code        | EUR    | Gewicht | L    |
|------|--------|--------|-------|-------------|--------|---------|------|
| (mm) | (inch) | (inch) | (bar) |             |        | (kg)    | (mm) |
| 16   |        |        | 16    | 721 900 905 | 9,23   | 0,002   | 28   |
| 20   |        |        | 16    | 721 900 906 | 9,23   | 0,005   | 32   |
| 25   |        |        | 16    | 721 900 907 | 9,43   | 0,009   | 38   |
| 32   |        |        | 16    | 721 900 908 | 9,54   | 0,015   | 44   |
| 40   |        |        | 16    | 721 900 909 | 10,21  | 0,027   | 52   |
| 50   |        |        | 16    | 721 900 910 | 11,85  | 0,048   | 62   |
| 63   |        |        | 16    | 721 900 911 | 12,73  | 0,092   | 76   |
| 75   | 2 ½    | 2 ½    | 16    | 721 900 912 | 18,12  | 0,156   | 88   |
| 90   |        |        | 16    | 721 900 913 | 24,44  | 0,260   | 102  |
| 110  |        |        | 16    | 721 900 914 | 35,45  | 0,455   | 122  |
| 125  |        |        | 16    | 721 900 915 | 55,93  | 0,673   | 138  |
| 140  | 5      | 5      | 16    | 721 900 916 | 74,31  | 0,932   | 152  |
| 160  |        |        | 16    | 721 900 917 | 96,64  | 1,565   | 192  |
| 200  |        |        | 10    | 721 900 919 | 120,73 | 1,779   | 212  |
| 225  |        |        | 10    | 721 900 920 | 135,17 | 2,566   | 238  |



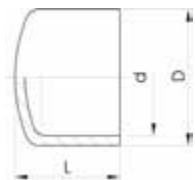
## Doppelnippel PVC-U BS

### Ausführung:

- Mit Klebestutzen beidseitig
- Für die kürzest mögliche Distanz zwischen Fittings
- Maße L = 2 x Muffenlänge

| d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR   | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | d<br>(mm) |
|-------------|-------------|----------------|-------------|-------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 3/8         | 16          |                | 721 901 905 | 14,60 | 2 30 166 012 | 0  | 0,002           | 29        |           |
| 1/2         | 16          |                | 721 901 906 | 14,06 | 2 30 166 012 | 0  | 0,004           | 33        |           |
| 3/4         | 16          |                | 721 901 907 | 14,86 | 2 30 166 012 | 0  | 0,008           | 39        |           |
| 1           | 16          |                | 721 901 908 | 15,37 | 2 30 166 012 | 0  | 0,015           | 45        |           |
| 1 1/4       | 16          |                | 721 901 909 | 15,77 | 2 30 166 012 | 0  | 0,027           | 54        |           |
| 1 1/2       | 16          |                | 721 901 910 | 17,54 | 2 30 166 012 | 0  | 0,050           | 60        |           |
| 2           | 16          |                | 721 901 911 | 20,58 | 2 30 166 012 | 0  | 0,098           | 72        |           |
| 2 1/2       | 16          | 2 1/2          | 721 900 912 | 18,12 | 2 30 152 011 | 30 | 0,156           | 88        | 75        |
| 3           | 16          |                | 721 901 913 | 41,39 | 2 30 166 012 | 0  | 0,226           | 101       |           |
| 4           | 16          |                | 721 901 914 | 60,25 | 2 30 166 012 | 0  | 0,476           | 126       |           |
| 5           | 16          | 5              | 721 900 916 | 74,31 | 2 30 152 011 | 4  | 0,932           | 152       | 140       |

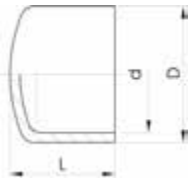
## Kappe PVC-U metrisch/BS



| d<br>(mm) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR         | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|----|-----------------|
| 12        |             | 16          | 721 960 104 | 4,61        | 2 30 152 014 | 10 | 0,004           |
| 16        |             | 16          | 721 960 105 | 4,61        | 2 30 152 014 | 10 | 0,005           |
| 20        |             | 16          | 721 960 106 | 4,72        | 2 30 152 014 | 10 | 0,008           |
| 25        |             | 16          | 721 960 107 | 5,39        | 2 30 152 014 | 10 | 0,013           |
| 32        |             | 16          | 721 960 108 | 5,66        | 2 30 152 014 | 10 | 0,020           |
| 40        |             | 16          | 721 960 109 | 8,18        | 2 30 152 014 | 10 | 0,029           |
| 50        |             | 16          | 721 960 110 | 12,49       | 2 30 152 014 | 10 | 0,051           |
| 63        |             | 16          | 721 960 111 | 15,51       | 2 30 152 014 | 5  | 0,095           |
| * 75      | 2 1/2       | 16          | 721 960 112 | 37,37       | 2 30 152 014 | 5  | 0,152           |
| 90        |             | 16          | 721 960 113 | 46,03       | 2 30 152 014 | 5  | 0,269           |
| 110       |             | 16          | 721 960 114 | 69,50       | 2 30 152 014 | 12 | 0,457           |
| * 140     | 5           | 10          | 721 960 116 | 128,41      | 2 30 152 014 | 10 | 1,036           |
| 160       |             | 10          | 721 960 117 | 184,08      | 2 30 152 014 | 2  | 1,534           |
| 200       |             | 10          | 721 960 119 | 445,70      | 2 30 152 014 | 3  | 2,614           |
| 225       |             | 10          | 721 960 120 | 471,33      | 2 30 152 014 | 2  | 3,320           |
| 280       |             | 10          | 721 960 122 | 1.057,03    | 2 30 152 014 | 1  | 6,200           |
| 315       |             | 6           | 721 960 123 | 1.255,33    | 2 30 152 014 | 1  | 8,500           |
|           | 3/8         | 15          | 721 961 105 | Auf Anfrage | 2 30 165 011 | 10 | 0,007           |
|           | 1/2         | 15          | 721 961 106 | 5,43        | 2 30 165 011 | 10 | 0,009           |
|           | 3/4         | 15          | 721 961 107 | 6,20        | 2 30 165 011 | 10 | 0,016           |
|           | 1           | 15          | 721 961 108 | 6,54        | 2 30 165 011 | 10 | 0,025           |
|           | 1 1/4       | 15          | 721 961 109 | Auf Anfrage | 2 30 165 011 | 10 | 0,038           |
|           | 1 1/2       | 15          | 721 961 110 | Auf Anfrage | 2 30 165 011 | 10 | 0,071           |
|           | 2           | 15          | 721 961 111 | 21,52       | 2 30 165 011 | 10 | 0,133           |
|           | 3           | 15          | 721 961 113 | Auf Anfrage | 2 30 165 011 | 10 | 0,323           |
|           | 4           | 15          | 721 962 115 | Auf Anfrage | 2 30 165 011 | 5  | 0,762           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | Zoll<br>(inch) |
|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 12        | 19        | 15        |                |
| 16        | 23        | 21        |                |
| 20        | 27        | 24        |                |
| 25        | 33        | 28        |                |
| 32        | 40        | 32        |                |
| 40        | 47        | 37        |                |
| 50        | 58        | 45        |                |
| 63        | 73        | 56        |                |

Fortsetzung nächste Seite



|   | d    | D    | L    | Zoll            |
|---|------|------|------|-----------------|
|   | (mm) | (mm) | (mm) | (inch)          |
| * | 75   | 87   | 65   |                 |
|   | 90   | 105  | 77   |                 |
|   | 110  | 128  | 94   |                 |
| * | 140  | 164  | 114  |                 |
|   | 160  | 188  | 130  |                 |
|   | 200  | 230  | 170  |                 |
|   | 225  | 257  | 185  |                 |
|   | 280  | 318  | 230  |                 |
|   | 315  | 356  | 255  |                 |
|   |      | 26   | 23   | $\frac{3}{8}$   |
|   |      | 30   | 25   | $\frac{1}{2}$   |
|   |      | 37   | 30   | $\frac{3}{4}$   |
|   |      | 44   | 34   | 1               |
|   |      | 51   | 41   | 1 $\frac{1}{4}$ |
|   |      | 62   | 44   | 1 $\frac{1}{2}$ |
|   |      | 78   | 54   | 2               |
|   |      | 112  | 77   | 3               |
|   |      | 141  | 101  | 4               |

# Übergangsfittings

PF 2 30 153 001

## Winkel 90° PVC-U metrisch Rp

### Ausführung:

- Mit Klebemuffe metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



| d Gewinde | Zoll   | PN    | Code | EUR         | SP    | Gewicht | z1    | z2   | D    | L    |    |
|-----------|--------|-------|------|-------------|-------|---------|-------|------|------|------|----|
| (mm)      | (inch) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) |    |
| 12        | Rp     | ¼     | 16   | 721 100 204 | 11,85 | 10      | 0,010 | 7    | 7    | 20   | 19 |
| 16        | Rp     | ⅜     | 16   | 721 100 205 | 12,61 | 10      | 0,015 | 9    | 9    | 25   | 23 |
| 20        | Rp     | ½     | 16   | 721 100 206 | 14,82 | 10      | 0,023 | 13   | 11   | 30   | 27 |
| 25        | Rp     | ¾     | 16   | 721 100 207 | 15,79 | 10      | 0,035 | 16   | 15   | 35   | 33 |
| 32        | Rp     | 1     | 16   | 721 100 208 | 18,66 | 10      | 0,060 | 19   | 19   | 45   | 39 |
| 40        | Rp     | 1 ¼   | 16   | 721 100 209 | 30,24 | 10      | 0,122 | 23   | 27   | 55   | 50 |
| 50        | Rp     | 1 ½   | 16   | 721 100 210 | 42,51 | 5       | 0,187 | 27   | 36   | 62   | 58 |
| 63        | Rp     | 2     | 16   | 721 100 211 | 57,10 | 10      | 0,324 | 33   | 46   | 75   | 73 |

PF 2 30 153 003

## Übergangsmuffe PVC-U metrisch Rp Verstärkt

### Ausführung:

- Mit Klebemuffe metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



| d Gewinde | Zoll   | PN    | Code | EUR         | SP    | Gewicht | z     | L    | s    |    |
|-----------|--------|-------|------|-------------|-------|---------|-------|------|------|----|
| (mm)      | (inch) | (bar) |      |             |       | (kg)    | (mm)  | (mm) | (mm) |    |
| 12        | Rp     | ¼     | 16   | 721 910 204 | 10,68 | 10      | 0,010 | 4    | 27   | 22 |
| 16        | Rp     | ⅜     | 16   | 721 910 205 | 11,28 | 10      | 0,016 | 5    | 31   | 27 |
| 20        | Rp     | ½     | 16   | 721 910 206 | 11,55 | 10      | 0,025 | 5    | 36   | 32 |
| 25        | Rp     | ¾     | 16   | 721 910 207 | 13,29 | 10      | 0,032 | 5    | 40   | 36 |
| 32        | Rp     | 1     | 16   | 721 910 208 | 17,24 | 10      | 0,057 | 5    | 45   | 46 |
| 40        | Rp     | 1 ¼   | 16   | 721 910 209 | 20,22 | 10      | 0,087 | 5    | 51   | 55 |
| 50        | Rp     | 1 ½   | 16   | 721 910 210 | 26,08 | 10      | 0,126 | 7    | 59   | 65 |
| 63        | Rp     | 2     | 16   | 721 910 211 | 32,15 | 5       | 0,206 | 7    | 69   | 80 |

PF 2 30 166 008

### Übergangs-Muffe PVC-U metrisch Rp

#### Ausführung:

- Mit Klebemuffe metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht | z    | L    | s    |
|------|---------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|
| (mm) |         | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 75   | Rp      | 2 ½    | 10    | 721 916 012 | 77,20  | 10 | 0,220   | 7    | 82   | 90   |
| 90   | Rp      | 3      | 10    | 721 916 013 | 93,29  | 5  | 0,365   | 9    | 94   | 110  |
| 110  | Rp      | 4      | 10    | 721 916 014 | 144,97 | 5  | 0,536   | 9    | 110  | 130  |



PF 2 30 153 004

### Übergangs-Muffe PVC-U metrisch NPT

#### Ausführung:

- Mit Klebemuffe metrisch und konischem Innengewinde NPT (ASTM)
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | L    | s    |
|------|---------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|
| (mm) |         | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | NPT     | ½      | 10    | 721 914 206 | 12,73 | 10 | 0,021   | 5    | 35   | 32   |
| 25   | NPT     | ¾      | 10    | 721 914 207 | 13,29 | 10 | 0,028   | 6    | 40   | 36   |
| 32   | NPT     | 1      | 10    | 721 914 208 | 17,89 | 10 | 0,049   | 6    | 45   | 46   |
| 40   | NPT     | 1 ¼    | 10    | 721 914 209 | 20,49 | 10 | 0,076   | 6    | 51   | 55   |
| 50   | NPT     | 1 ½    | 10    | 721 914 210 | 31,38 | 10 | 0,110   | 10   | 59   | 65   |
| 63   | NPT     | 2      | 10    | 721 914 211 | 42,06 | 5  | 0,175   | 10   | 69   | 80   |



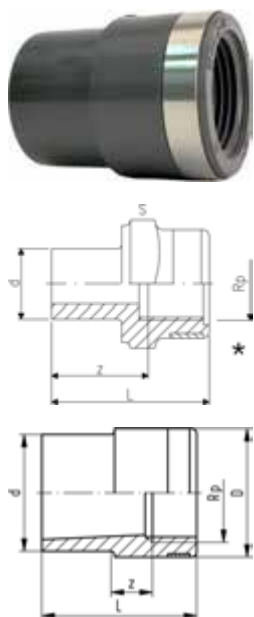
PF 2 30 153 005

### Reduktions-Nippel PVC-U metrisch Rp

#### Ausführung:

- Mit Klebestutzen metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

|   | d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | D    | L    | s    |
|---|------|---------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|------|
|   | (mm) |         | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| * | 12   | Rp      | ¼      | 16    | 721 910 404 | 10,12 | 10 | 0,008   | 3    | 20   | 27   | 22   |
|   | 20   | Rp      | ¾      | 16    | 721 910 434 | 10,12 | 10 | 0,014   | 7    | 25   | 35   |      |
|   | 25   | Rp      | ½      | 16    | 721 910 437 | 11,28 | 10 | 0,021   | 7    | 30   | 41   |      |
|   | 32   | Rp      | ¾      | 16    | 721 910 441 | 13,88 | 10 | 0,032   | 15   | 35   | 48   |      |
|   | 40   | Rp      | 1      | 16    | 721 910 446 | 17,72 | 10 | 0,058   | 20   | 45   | 56   |      |
|   | 50   | Rp      | 1 ¼    | 16    | 721 910 452 | 23,48 | 10 | 0,097   | 20   | 55   | 66   |      |
|   | 63   | Rp      | 1 ½    | 16    | 721 910 458 | 32,91 | 5  | 0,151   | 10   | 62   | 77   |      |



PF 2 30 153 008

## Übergangs-Nippel PVC-U metrisch Rp



### Ausführung:

- Mit Klebestutzenmetrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| d Gewinde<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-------------------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 20                | Rp ½           | 10          | 721 900 406 | 9,91  | 10 | 0,012           | 22        | 28        | 37        |
| 25                | Rp ¾           | 10          | 721 900 407 | 10,75 | 10 | 0,018           | 25        | 34        | 41        |
| 32                | Rp 1           | 10          | 721 900 408 | 12,80 | 10 | 0,035           | 29        | 42        | 48        |
| 40                | Rp 1 ¼         | 10          | 721 900 409 | 16,35 | 10 | 0,063           | 34        | 52        | 56        |
| 50                | Rp 1 ½         | 10          | 721 900 410 | 20,71 | 10 | 0,097           | 40        | 62        | 61        |
| 63                | Rp 2           | 10          | 721 900 411 | 30,62 | 5  | 0,170           | 49        | 77        | 74        |

PF 2 30 153 002

## T 90° PVC-U metrisch Rp



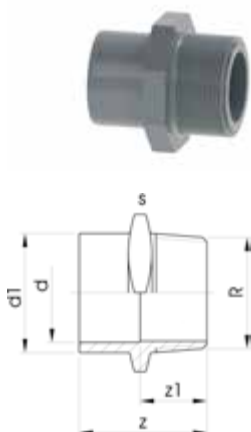
### Ausführung:

- Mit Klebemuffen metrisch, Abzweig mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| d Gewinde<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-------------------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| 12                | Rp ¼           | 16          | 721 200 204 | 12,35 | 10 | 0,015           | 7          | 7          | 17        | 20         | 19        |
| 16                | Rp ⅜           | 16          | 721 200 205 | 13,29 | 10 | 0,027           | 9          | 9          | 21        | 25         | 23        |
| 20                | Rp ½           | 16          | 721 200 206 | 16,07 | 10 | 0,029           | 11         | 13         | 26        | 30         | 29        |
| 25                | Rp ¾           | 16          | 721 200 207 | 18,59 | 10 | 0,043           | 14         | 15         | 32        | 35         | 33        |
| 32                | Rp 1           | 16          | 721 200 208 | 24,55 | 10 | 0,080           | 17         | 19         | 40        | 45         | 39        |
| 40                | Rp 1 ¼         | 16          | 721 200 209 | 36,13 | 10 | 0,134           | 23         | 26         | 47        | 55         | 49        |
| 50                | Rp 1 ½         | 16          | 721 200 210 | 49,97 | 5  | 0,212           | 27         | 36         | 59        | 59         | 59        |
| 63                | Rp 2           | 16          | 721 200 211 | 69,30 | 5  | 0,379           | 33         | 46         | 74        | 75         | 71        |

PF 2 30 153 009

## Übergangs-Muffennippel PVC-U metrisch R



### Ausführung:

- Mit Klebestutzen/Klebemuffe reduziert metrisch und konischem Rohr-Außengewinde R
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| d    | d1   | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | z1   | s    |
|------|------|---------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|
| (mm) | (mm) |         | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 12   | 16   | R       | ¾      | 16    | 721 910 555 | 7,82  | 10 | 0,010   | 35   | 23   | 27   |
| 16   | 20   | R       | ½      | 16    | 721 910 556 | 7,82  | 10 | 0,016   | 42   | 28   | 32   |
| 20   | 25   | R       | ¾      | 16    | 721 910 557 | 8,18  | 10 | 0,023   | 47   | 31   | 36   |
| 25   | 32   | R       | 1      | 16    | 721 910 558 | 9,23  | 10 | 0,040   | 54   | 35   | 46   |
| 32   | 40   | R       | 1 ¼    | 16    | 721 910 559 | 11,47 | 10 | 0,061   | 60   | 38   | 55   |
| 40   | 50   | R       | 1 ½    | 16    | 721 910 560 | 15,97 | 10 | 0,094   | 66   | 40   | 65   |
| 50   | 63   | R       | 2      | 16    | 721 910 561 | 20,71 | 5  | 0,164   | 78   | 47   | 80   |

PF 2 30 153 008

## Übergangs-Muffennippel egal PVC-U metrisch R

### Ausführung:

- Mit Klebemuffe metrisch und konischem Rohr-Aussengewinde R
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



| Gewinde | Zoll   | d    | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht | z    | L    | s    |
|---------|--------|------|-------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|
|         | (inch) | (mm) | (bar) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| R       | 3/8    | 16   | 16    | 721 910 705 | 7,82   | 10 | 0,011   | 20   | 34   | 27   |
| R       | 1/2    | 20   | 16    | 721 910 706 | 7,82   | 10 | 0,018   | 24   | 40   | 32   |
| R       | 3/4    | 25   | 16    | 721 910 707 | 8,18   | 10 | 0,025   | 25   | 44   | 36   |
| R       | 1      | 32   | 16    | 721 910 708 | 9,23   | 10 | 0,039   | 28   | 50   | 46   |
| R       | 1 1/4  | 40   | 16    | 721 910 709 | 11,47  | 10 | 0,061   | 31   | 57   | 55   |
| R       | 1 1/2  | 50   | 16    | 721 910 710 | 15,97  | 10 | 0,092   | 32   | 63   | 65   |
| R       | 2      | 63   | 16    | 721 910 711 | 20,71  | 5  | 0,161   | 38   | 76   | 80   |
| R       | 2 1/2  | 75   | 10    | 721 910 712 | 65,00  | 6  | 0,227   | 42   | 86   | 90   |
| R       | 3      | 90   | 10    | 721 910 713 | 68,25  | 5  | 0,389   | 46   | 97   | 110  |
| R       | 4      | 110  | 10    | 721 910 714 | 115,52 | 5  | 0,572   | 53   | 114  | 130  |

PF 2 30 153 007

## Übergangs-Nippel PVC-U metrisch R

### Ausführung:

- Mit Klebestutzen metrisch und konischem Rohr-Aussengewinde R
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



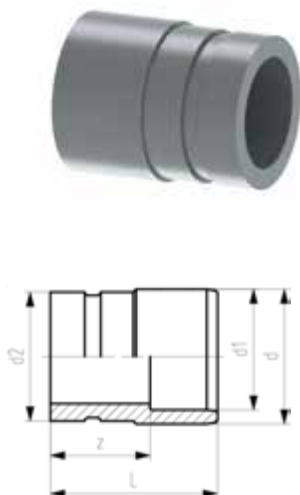
| d    | Zoll   | Gewinde | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    |
|------|--------|---------|-------|-------------|-------|----|---------|------|
| (mm) | (inch) |         | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) |
| 16   | 3/8    | R       | 10    | 721 913 505 | 11,15 | 10 | 0,006   | 31   |
| 20   | 1/2    | R       | 10    | 721 913 506 | 11,15 | 10 | 0,010   | 35   |
| 25   | 3/4    | R       | 10    | 721 913 507 | 11,77 | 10 | 0,017   | 40   |
| 32   | 1      | R       | 10    | 721 913 508 | 12,43 | 10 | 0,026   | 46   |

PF 2 30 153 008

## Übergangsfitting PVC-U metrisch - Victaulic

### Ausführung:

- Mit Klebestutzen und Klebemuffe
- Für Metallkupplungen (Typ Victaulic)



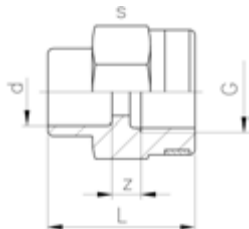
| d    | d1   | Zoll   | d2     | d2- victaulic | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht | L    | z    |
|------|------|--------|--------|---------------|-------|-------------|--------|----|---------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (inch) | (inch)        | (bar) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) |
| 50   | 40   |        | 1 1/2  | 1 1/2         | 10    | 721 910 090 | 62,57  | 50 | 0,150   | 71   | 45   |
| 63   | 50   |        | 2      | 2             | 10    | 721 910 091 | 70,76  | 50 | 0,200   | 78   | 47   |
| 75   | 63   | 2 1/2  | 2 1/2  | 2 1/2         | 10    | 721 910 092 | 104,93 | 50 | 0,250   | 84   | 46   |

PF 2 30 153 010

### Manometer-Muffe PVC-U metrisch G

#### Ausführung:

- Mit Klebemuffe metrisch und Rohr-Innengewinde G
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden



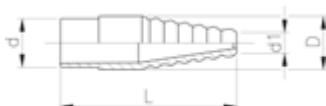
| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Gewinde | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|-----------|----------------|---------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 12        | 1/4            | G       | 16          | 721 916 204 | 15,31 | 10 | 0,010           | 4         | 27        | 22        |
| 16        | 1/2            | G       | 16          | 721 916 206 | 17,72 | 10 | 0,026           | 7         | 36        | 32        |

PF 2 30 152 015

### Laborschlauchtülle PVC-U metrisch

#### Ausführung:

- Mit Klebestutzen metrisch und konischem Schlauchstutzen



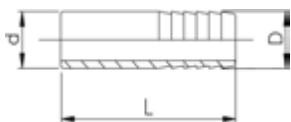
| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR  | SP | Gewicht<br>(kg) | d1<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|------|----|-----------------|------------|-----------|-----------|
| 10        | 16          | 721 960 303 | 5,61 | 10 | 0,004           | 6          | 12        | 51        |
| 12        | 16          | 721 960 304 | 5,66 | 10 | 0,004           | 6          | 12        | 51        |
| 16        | 16          | 721 960 305 | 6,09 | 10 | 0,007           | 8          | 16        | 57        |
| 20        | 16          | 721 960 306 | 6,33 | 10 | 0,016           | 11         | 22        | 73        |

PF 2 30 152 016

### Druckschlauchtülle PVC-U metrisch

#### Ausführung:

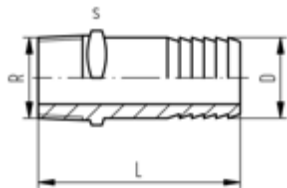
- Mit Klebestutzen metrisch und zylindrischem Schlauchstutzen



| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 10        | 16          | 721 960 403 | 4,82  | 10 | 0,002           | 8         | 47        |
| 12        | 16          | 721 960 404 | 5,39  | 10 | 0,003           | 12        | 51        |
| 16        | 16          | 721 960 405 | 5,86  | 10 | 0,008           | 16        | 57        |
| 20        | 16          | 721 960 406 | 6,09  | 10 | 0,016           | 20        | 73        |
| 25        | 16          | 721 960 407 | 7,69  | 10 | 0,021           | 25        | 79        |
| 32        | 16          | 721 960 408 | 9,15  | 10 | 0,035           | 30        | 89        |
| 32        | 16          | 721 960 508 | 9,15  | 10 | 0,035           | 32        | 89        |
| 40        | 16          | 721 960 409 | 11,28 | 5  | 0,060           | 40        | 100       |
| 50        | 16          | 721 960 410 | 20,71 | 5  | 0,112           | 50        | 105       |
| 63        | 16          | 721 960 411 | 25,60 | 5  | 0,180           | 60        | 120       |



PF 2 30 166 026



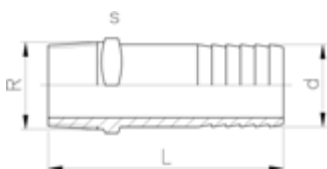
## Druckschlauchtülle PVC-U R

### Ausführung:

- Mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Mit zylindrischem Schlauchstutzen
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| R       | 1/4            | 10          | 721 960 704 | 7,32  | 10 | 0,003           | 12        | 59        | 14        |
| R       | 3/8            | 10          | 721 960 705 | 8,18  | 10 | 0,006           | 16        | 67        | 19        |
| R       | 1/2            | 10          | 721 960 706 | 9,80  | 10 | 0,019           | 20        | 86        | 22        |
| R       | 3/4            | 10          | 721 960 707 | 11,85 | 10 | 0,026           | 25        | 92        | 27        |
| R       | 1              | 10          | 721 960 708 | 15,97 | 5  | 0,048           | 30        | 103       | 36        |
| R       | 1 1/4          | 10          | 721 960 709 | 18,12 | 5  | 0,079           | 40        | 115       | 46        |

PF 2 30 165 013



## Druckschlauchtülle PVC-U R reduziert

### Ausführung:

- Mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Mit zylindrischem Schlauchstutzen
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde

| Zoll<br>(inch) | Gewinde | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | s<br>(mm) | d<br>(mm) | L<br>(mm) |
|----------------|---------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 1/2            | R       | 721 961 706 | 9,80  | 10 | 0,012           | 22        | 14        | 70        |
| 3/4            | R       | 721 961 707 | 11,85 | 10 | 0,021           | 27        | 20        | 80        |
| 1              | R       | 721 961 708 | 15,97 | 5  | 0,042           | 36        | 27        | 90        |

PF 2 28 401 001



## TANGIT Uni-Lock

### Verwendungszweck:

- Ermöglicht das Dichten von konisch/zylindrischen Gewindeverbindungen nach ISO 7/1 und DIN EN 10226-1
- Wasser und Gasversorgung
- Metallgewinde bis 4" Außendurchmesser
- Kunststoffgewinde (nicht geeignet für PPSU) bis 1 1/2" Außendurchmesser

### Eigenschaften:

- Für Trinkwasser und Gas freigegeben
- Einfach nachjustierbar bis 45°
- Schnell und einfach zu montieren
- Dichtwirkung unmittelbar nach Montage
- Spenderbox mit 160m Polyamid -Faden
- Verpackungseinheit 20 St Spenderbox im Karton
- Nicht geeignet bei Glykolen, reinem Sauerstoff und/oder sauerstoffangereicherten Systemen, Chlor, stark oxydierende Medien sowie Treibstoffe, Diesel, Heizöl oder Hydrauliköl.

| Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------|----|-----------------|
| 799 271 818 | 14,24 | 0  | 2,140           |

# Gewindefittings

PF 2 30 166 002



## Winkel 90° PVC-U Rp

**Ausführung:**

- Mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Rp      | 3/8            | 10          | 721 101 605 | 11,37 | 10 | 0,013           | 9         | 23        | 23        |
| Rp      | 1/2            | 10          | 721 101 606 | 11,37 | 10 | 0,017           | 12        | 27        | 27        |
| Rp      | 3/4            | 10          | 721 101 607 | 14,06 | 10 | 0,029           | 15        | 33        | 33        |
| Rp      | 1              | 10          | 721 101 608 | 17,82 | 10 | 0,042           | 19        | 39        | 39        |
| Rp      | 1 1/4          | 10          | 721 101 609 | 24,55 | 10 | 0,070           | 27        | 48        | 49        |
| Rp      | 1 1/2          | 10          | 721 101 610 | 31,69 | 5  | 0,178           | 35        | 61        | 59        |
| Rp      | 2              | 10          | 721 101 611 | 54,19 | 5  | 0,322           | 44        | 75        | 72        |

PF 2 30 166 004



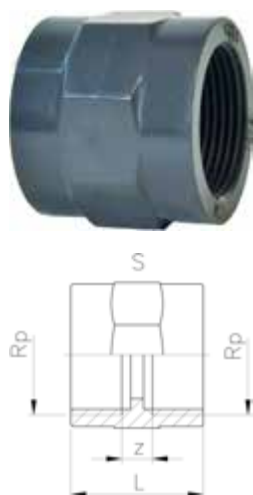
## T 90° egal PVC-U Rp

**Ausführung:**

- Mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP  | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Rp      | 3/8            | 10          | 721 201 605 | 15,22 | 10  | 0,016           | 9         | 23        | 23        |
| Rp      | 1/2            | 10          | 721 201 606 | 16,35 | 10  | 0,027           | 12        | 28        | 27        |
| Rp      | 3/4            | 10          | 721 201 607 | 17,72 | 10  | 0,039           | 15        | 33        | 33        |
| Rp      | 1              | 10          | 721 201 608 | 22,71 | 5   | 0,072           | 19        | 41        | 39        |
| Rp      | 1 1/4          | 10          | 721 201 609 | 32,06 | 100 | 0,146           | 27        | 50        | 49        |
| Rp      | 1 1/2          | 10          | 721 201 610 | 46,12 | 10  | 0,267           | 36        | 62        | 60        |
| Rp      | 2              | 10          | 721 201 611 | 66,51 | 10  | 0,485           | 44        | 77        | 72        |

PF 2 30 166 006



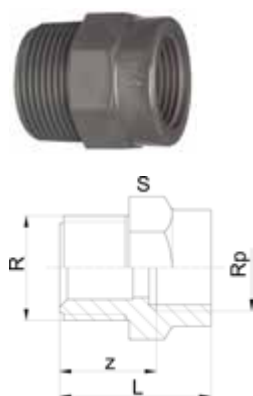
## Muffe PVC-U Rp - Rp

### Ausführung:

- Mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Rp      | ¼              | 10          | 721 910 604 | 18,59 | 10 | 0,010           | 7         | 27        | 22        |
| Rp      | ⅜              | 10          | 721 910 605 | 18,12 | 10 | 0,015           | 7         | 29        | 27        |
| Rp      | ½              | 10          | 721 910 606 | 20,12 | 10 | 0,024           | 9         | 35        | 32        |
| Rp      | ¾              | 10          | 721 910 607 | 21,75 | 10 | 0,029           | 9         | 39        | 36        |
| Rp      | 1              | 10          | 721 910 608 | 26,96 | 10 | 0,053           | 11        | 45        | 46        |
| Rp      | 1 ¼            | 10          | 721 910 609 | 33,69 | 10 | 0,076           | 11        | 49        | 55        |
| Rp      | 1 ½            | 10          | 721 910 610 | 38,40 | 10 | 0,106           | 11        | 49        | 65        |
| Rp      | 2              | 10          | 721 910 611 | 55,84 | 5  | 0,180           | 11        | 57        | 80        |

PF 2 30 166 009



## Muffennippel reduziert PVC-U R / Rp

### Ausführung:

- Mit konischem Rohr-Aussengewinde R und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| Size 2 | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|--------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| ¾      | ½              | 10          | 721 910 834 | 26,28 | 10 | 0,014           | 25        | 36        | 27        |
| ½      | ¾              | 10          | 721 910 837 | 28,71 | 10 | 0,021           | 25        | 39        | 32        |
| ½      | 1              | 10          | 721 910 842 | 31,69 | 10 | 0,029           | 31        | 45        | 32        |
| ¾      | 1              | 10          | 721 910 841 | 30,90 | 10 | 0,031           | 29        | 45        | 36        |
| 1      | 1 ¼            | 10          | 721 910 846 | 33,21 | 10 | 0,050           | 32        | 50        | 46        |
| 1 ¼    | 1 ½            | 10          | 721 910 852 | 39,07 | 10 | 0,065           | 35        | 55        | 55        |
| 1 ½    | 2              | 10          | 721 910 858 | 57,60 | 5  | 0,127           | 45        | 65        | 65        |

PF 2 30 166 012



## Doppelnippel PVC-U, R

### Ausführung:

- Mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Typ | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-----|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|
| R       | ¾              | 10          | A   | 721 911 905 | 8,49  | 10 | 0,007           | 37        | 19        |
| R       | ½              | 10          | A   | 721 911 906 | 8,75  | 10 | 0,012           | 45        | 22        |
| R       | ¾              | 10          | A   | 721 911 907 | 9,91  | 10 | 0,019           | 49        | 27        |
| R       | 1              | 10          | A   | 721 911 908 | 11,85 | 10 | 0,034           | 57        | 36        |
| R       | 1 ¼            | 10          | A   | 721 911 909 | 15,66 | 10 | 0,052           | 62        | 46        |
| R       | 1 ½            | 10          | A   | 721 911 910 | 17,54 | 10 | 0,070           | 67        | 50        |
| R       | 2              | 10          | A   | 721 911 911 | 21,38 | 10 | 0,126           | 76        | 65        |

PF 2 30 166 016

### Kappe PVC-U, Rp

#### Ausführung:

- Mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



| Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| ¾              | 10          | 721 960 605 | 11,15 | 10 | 0,012           | 31        | 19        | 27        |
| ½              | 10          | 721 960 606 | 12,43 | 10 | 0,018           | 37        | 21        | 32        |
| ¾              | 10          | 721 960 607 | 13,29 | 10 | 0,024           | 42        | 24        | 36        |
| 1              | 10          | 721 960 608 | 14,36 | 10 | 0,040           | 50        | 26        | 46        |
| 1 ¼            | 10          | 721 960 609 | 17,54 | 10 | 0,060           | 60        | 29        | 55        |
| 1 ½            | 10          | 721 960 610 | 22,63 | 10 | 0,072           | 65        | 31        | 60        |
| 2              | 10          | 721 960 611 | 27,72 | 5  | 0,127           | 81        | 36        | 75        |

PF 2 30 166 014

### Stopfen PVC-U G

#### Ausführung:

- Mit zylindrischem Rohr-Aussengewinde G
- Zum Abdichten Flachdichtung erforderlich
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|
| G ¾     | ¾              | 10          | 721 960 905 | 7,32  | 10 | 0,005           | 21        | 22        |
| G ½     | ½              | 10          | 721 960 906 | 7,32  | 10 | 0,010           | 25        | 27        |
| G ¾     | ¾              | 10          | 721 960 907 | 8,75  | 10 | 0,018           | 29        | 36        |
| G 1     | 1              | 10          | 721 960 908 | 9,80  | 10 | 0,029           | 32        | 41        |
| G 1 ¼   | 1 ¼            | 10          | 721 960 909 | 13,76 | 10 | 0,048           | 36        | 50        |
| G 1 ½   | 1 ½            | 10          | 721 960 910 | 16,35 | 10 | 0,070           | 37        | 60        |
| G 2     | 2              | 10          | 721 960 911 | 19,33 | 5  | 0,120           | 42        | 75        |

PF 2 30 166 015

### Stopfen PVC-U R

#### Ausführung:

- Mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden
- Keine PVC-U schädigenden Gewindedichtpasten verwenden



| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|
| R ¾     | ¾              | 10          | 721 961 905 | 7,32  | 10 | 0,006           | 21        | 22        |
| R ½     | ½              | 10          | 721 961 906 | 7,32  | 10 | 0,011           | 25        | 27        |
| R ¾     | ¾              | 10          | 721 961 907 | 8,75  | 10 | 0,020           | 29        | 36        |
| R 1     | 1              | 10          | 721 961 908 | 9,80  | 10 | 0,030           | 32        | 41        |
| R 1 ¼   | 1 ¼            | 10          | 721 961 909 | 13,76 | 10 | 0,048           | 36        | 50        |
| R 1 ½   | 1 ½            | 10          | 721 961 910 | 16,35 | 10 | 0,071           | 37        | 60        |
| R 2     | 2              | 10          | 721 961 911 | 19,33 | 5  | 0,119           | 42        | 75        |

# Verschraubungen und Behälteranschlüsse

PF 2 30 153 011

## Klebeverschraubung PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Einlegeteil: Klebemuffe metrisch
- Einschraubteil: Klebemuffe metrisch
- Dichtung: O-Ring EPDM Code Nr. 748 410 004-016; d90 748 410 248; FKM: 749 410 004-016; d90 749 410 248



| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|----------------|-------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 10        |                | 16          | 721 510 103  | 18,49  | 10 | 721 510 128 | 19,44  | 10 | 0,020           |
| 12        |                | 16          | 721 510 104  | 18,49  | 10 | 721 510 129 | 19,44  | 10 | 0,019           |
| 16        |                | 16          | 721 510 105  | 18,49  | 10 | 721 510 130 | 21,96  | 10 | 0,025           |
| 20        |                | 16          | 721 510 106  | 19,19  | 10 | 721 510 131 | 26,19  | 10 | 0,042           |
| 25        |                | 16          | 721 510 107  | 20,71  | 10 | 721 510 132 | 30,90  | 10 | 0,058           |
| 32        |                | 16          | 721 510 108  | 28,31  | 10 | 721 510 133 | 36,59  | 10 | 0,084           |
| 40        |                | 16          | 721 510 109  | 33,21  | 10 | 721 510 134 | 52,09  | 10 | 0,152           |
| 50        |                | 16          | 721 510 110  | 50,34  | 5  | 721 510 135 | 69,01  | 2  | 0,207           |
| 63        |                | 16          | 721 510 111  | 65,08  | 5  | 721 510 136 | 87,05  | 5  | 0,361           |
| 75        | 2 1/2          | 10          | 721 510 112  | 135,55 | 2  | 721 510 137 | 180,21 | 2  | 0,621           |
| 90        |                | 10          | 721 510 313  | 156,74 | 2  | 721 510 338 | 209,69 | 2  | 0,929           |
| 110       |                | 10          | 721 510 114  | 196,20 | 1  | 721 510 139 | 296,11 | 1  | 1,492           |

| d<br>(mm) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G/Tr<br>(inch) |
|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|----------------|
| 10        | 3          | 10         | 31        | 15         | 22         | 5/8            |
| 12        | 3          | 10         | 31        | 15         | 22         | 5/8            |
| 16        | 3          | 10         | 35        | 17         | 24         | 3/4            |
| 20        | 3          | 10         | 43        | 19         | 26         | 1              |
| 25        | 3          | 10         | 51        | 22         | 29         | 1 1/4          |
| 32        | 3          | 10         | 58        | 25         | 33         | 1 1/2          |
| 40        | 3          | 12         | 72        | 29         | 39         | 2              |
| 50        | 3          | 14         | 83        | 34         | 46         | 2 1/4          |
| 63        | 3          | 18         | 100       | 41         | 58         | 2 3/4          |
| 75        | 3          | 18         | 135       | 47         | 62         | Tr 108x5       |
| 90        | 5          | 18         | 158       | 56         | 69         | Tr128x5        |
| 110       | 5          | 11         | 188       | 66         | 72         | TR154x6        |

PF 2 30 153 011

## PRO-FIT Klebeverschraubung PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Einlegstutzen: Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Einschraubteil: Klebemuffe metrisch
- Dichtung: O-Ring EPDM NR. 748 410 005-011; FKM: Nr. 749 410 005-011

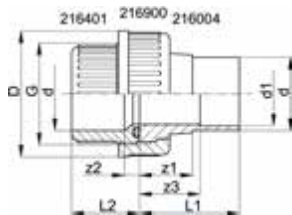


| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR   | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------------|-------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 12         | 16          | 721 510 305  | 22,05 | 10 | 721 510 330 | 26,08  | 10 | 0,029           |
| 20        | 16         | 16          | 721 510 306  | 22,93 | 10 | 721 510 331 | 31,38  | 10 | 0,044           |
| 25        | 20         | 16          | 721 510 307  | 24,72 | 10 | 721 510 332 | 37,07  | 10 | 0,073           |
| 32        | 25         | 16          | 721 510 308  | 34,00 | 10 | 721 510 333 | 43,70  | 10 | 0,095           |
| 40        | 32         | 16          | 721 510 309  | 39,55 | 10 | 721 510 334 | 62,48  | 10 | 0,171           |
| 50        | 40         | 16          | 721 510 310  | 60,25 | 10 | 721 510 335 | 82,97  | 10 | 0,250           |
| 63        | 50         | 16          | 721 510 311  | 77,88 | 5  | 721 510 336 | 104,37 | 10 | 0,449           |

| d<br>(mm) | G<br>(inch) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | z3<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 16        | 3/4         | 22         | 10         | 24         | 35        | 36         | 24         |
| 20        | 1           | 24         | 10         | 26         | 43        | 40         | 26         |
| 25        | 1 1/4       | 25         | 10         | 28         | 51        | 44         | 29         |

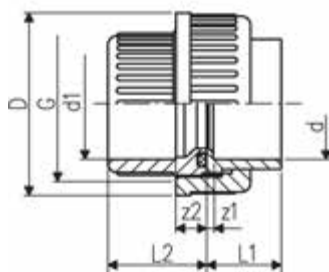
Fortsetzung nächste Seite

PF 2 30 153 011



| d    | G      | z1   | z2   | z3   | D    | L1   | L2   |
|------|--------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 32   | 1 ½    | 27   | 10   | 30   | 58   | 49   | 33   |
| 40   | 2      | 31   | 12   | 35   | 74   | 57   | 39   |
| 50   | 2 ¼    | 35   | 14   | 40   | 83   | 66   | 46   |
| 63   | 2 ½    | 39   | 18   | 46   | 100  | 77   | 58   |

PF 2 30 166 020



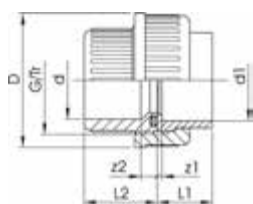
#### Klebeverschraubung PVC-U metrisch BS

##### Ausführung:

- Einlegteil: Klebemuffe metrisch
- Einschraubteil: Klebemuffe Zoll (BS)
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-011
- Bei Bedarf kann O-Ring FKM Codenummer 749 410 005-011 separat bestellt werden

| d    | Zoll   | d1     | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | G      | z1   | z2   | D    | L1   | L2   |
|------|--------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|--------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | ¾      | ¾      | 15    | 721 513 105 | 23,18 | 10 | 0,025   | ¾      | 3    | 8    | 35   | 17   | 24   |
| 20   | ½      | ½      | 15    | 721 513 106 | 24,55 | 10 | 0,040   | 1      | 3    | 9    | 43   | 19   | 26   |
| 25   | ¾      | ¾      | 15    | 721 513 107 | 28,71 | 10 | 0,065   | 1 ¼    | 3    | 9    | 51   | 22   | 29   |
| 32   | 1      | 1      | 15    | 721 513 108 | 36,95 | 10 | 0,090   | 1 ½    | 3    | 9    | 58   | 25   | 33   |
| 40   | 1 ¼    | 1 ¼    | 15    | 721 513 109 | 45,07 | 10 | 0,155   | 2      | 3    | 10   | 72   | 29   | 39   |
| 50   | 1 ½    | 1 ½    | 15    | 721 513 110 | 63,25 | 5  | 0,200   | 2 ¼    | 3    | 10   | 83   | 34   | 46   |
| 63   | 2      | 2      | 15    | 721 513 111 | 81,91 | 5  | 0,341   | 2 ½    | 3    | 10   | 100  | 41   | 58   |

PF 2 30 166 035



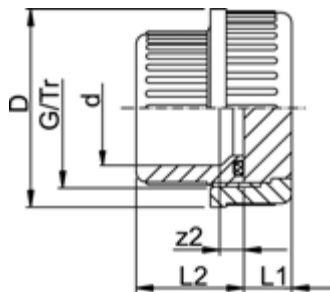
#### Klebeverschraubung PVC-U metrisch ASTM

##### Ausführung:

- Einlegteil: Klebemuffe Zoll (ASTM)
- Einschraubteil: Klebemuffe metrisch
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-011
- Bei Bedarf kann O-Ring FKM Codenummer 749 410 005-011 separat bestellt werden

| d    | Zoll   | d1     | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | G      | z1   | z2   | D    | L1   | L2   |
|------|--------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|--------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | ¾      | ¾      | 16    | 721 514 105 | 23,18 | 10 | 0,022   | ¾      | 3    | 10   | 35   | 22   | 24   |
| 20   | ½      | ½      | 16    | 721 514 106 | 24,55 | 10 | 0,042   | 1      | 3    | 10   | 43   | 25   | 26   |
| 25   | ¾      | ¾      | 16    | 721 514 107 | 28,71 | 10 | 0,065   | 1 ¼    | 3    | 10   | 51   | 28   | 29   |
| 32   | 1      | 1      | 16    | 721 514 108 | 36,95 | 10 | 0,103   | 1 ½    | 3    | 10   | 58   | 32   | 33   |
| 40   | 1 ¼    | 1 ¼    | 16    | 721 514 109 | 45,07 | 10 | 0,174   | 2      | 3    | 12   | 72   | 35   | 39   |
| 50   | 1 ½    | 1 ½    | 16    | 721 514 110 | 63,25 | 5  | 0,239   | 2 ¼    | 3    | 14   | 83   | 38   | 46   |
| 63   | 2      | 2      | 16    | 721 514 111 | 81,91 | 5  | 0,356   | 2 ½    | 3    | 18   | 100  | 41   | 58   |

PF 2 30 153 011



## Klebeverschraubung mit Blindeinlege teil PVC-U metrisch

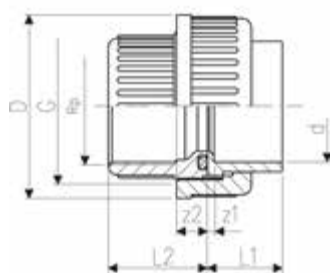
### Ausführung:

- Einschraubteil: Klebemuffe metrisch
- Dichtung: O-Ring EPDM Code Nr. 748 410 004-016; d90 748 410 248; FKM: 749 410 004-016; d90 749 410 248

| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|----------------|-------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 10        |                | 16          | 721 510 003  | 30,13  | 10 | 721 510 028 | 39,15  | 10 | 0,020           |
| 12        |                | 16          | 721 510 004  | 30,13  | 10 | 721 510 029 | 39,15  | 10 | 0,020           |
| 16        |                | 16          | 721 510 005  | 30,51  | 10 | 721 510 030 | 39,67  | 10 | 0,026           |
| 20        |                | 16          | 721 510 006  | 30,99  | 10 | 721 510 031 | 41,10  | 10 | 0,041           |
| 25        |                | 16          | 721 510 007  | 34,55  | 10 | 721 510 032 | 45,54  | 10 | 0,068           |
| 32        |                | 16          | 721 510 008  | 42,17  | 10 | 721 510 033 | 55,27  | 10 | 0,095           |
| 40        |                | 16          | 721 510 009  | 48,79  | 10 | 721 510 034 | 68,17  | 10 | 0,159           |
| 50        |                | 16          | 721 510 010  | 68,17  | 5  | 721 510 035 | 93,69  | 5  | 0,227           |
| 63        |                | 16          | 721 510 011  | 83,98  | 16 | 721 510 036 | 113,20 | 10 | 0,405           |
| 75        | 2 ½            | 10          | 721 510 012  | 181,77 | 2  | 721 510 037 | 233,54 | 2  | 0,693           |
| 90        |                | 10          | 721 510 213  | 207,76 | 2  | 721 510 238 | 259,73 | 2  | 1,022           |
| 110       |                | 10          | 721 510 014  | 251,07 | 1  | 721 510 039 | 330,20 | 1  | 1,573           |

| d<br>(mm) | z2<br>(mm) | L2<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | G/Tr<br>(inch) |
|-----------|------------|------------|-----------|------------|----------------|
| 10        | 9          | 22         | 31        | 10         | 5/8            |
| 12        | 9          | 22         | 31        | 15         | 5/8            |
| 16        | 10         | 24         | 35        | 10         | 3/4            |
| 20        | 10         | 26         | 43        | 11         | 1              |
| 25        | 10         | 29         | 51        | 11         | 1 1/4"         |
| 32        | 10         | 33         | 58        | 12         | 1 1/2          |
| 40        | 12         | 39         | 72        | 13         | 2"             |
| 50        | 14         | 46         | 83        | 16         | 2 1/4          |
| 63        | 18         | 58         | 100       | 18         | 2 3/4          |
| 75        | 18         | 62         | 135       | 22         | Tr108x5        |
| 90        | 18         | 69         | 158       | 24         | Tr128x5        |
| 110       | 11         | 72         | 188       | 26         | TR15x6         |

PF 2 30 153 012



## Übergangsverschraubung PVC-U metrisch Rp

### Ausführung:

- Einlege teil: Klebemuffe metrisch
- Einschraubteil: Zylindrisches Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 48 41 00
- Bei Bedarf kann O-Ring FKM Codenummer 749 410 004-011 zusätzlich bestellt werden
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde

| d<br>(mm) | Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR   | SP | G<br>(inch) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|---------|----------------|-------------|--------------|-------|----|-------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 12        | Rp      | ¼              | 10          | 721 510 204  | 26,19 | 10 | ¾           | 3          | 12         | 31        | 15         | 22         |
| 16        | Rp      | ⅜              | 10          | 721 510 205  | 28,08 | 10 | ¾           | 3          | 13         | 35        | 17         | 24         |
| 20        | Rp      | ½              | 10          | 721 510 206  | 29,20 | 10 | 1           | 3          | 13         | 43        | 19         | 26         |
| 25        | Rp      | ¾              | 10          | 721 510 207  | 32,25 | 10 | 1 ¼         | 3          | 14         | 51        | 22         | 29         |
| 32        | Rp      | 1              | 10          | 721 510 208  | 39,67 | 10 | 1 ½         | 3          | 15         | 58        | 25         | 33         |
| 40        | Rp      | 1 ¼            | 10          | 721 510 209  | 46,82 | 10 | 2           | 3          | 19         | 72        | 29         | 39         |
| 50        | Rp      | 1 ½            | 10          | 721 510 210  | 65,40 | 2  | 2 ¼         | 3          | 26         | 83        | 34         | 46         |
| 63        | Rp      | 2              | 10          | 721 510 211  | 88,88 | 2  | 2 ¾         | 3          | 33         | 100       | 41         | 58         |



PF 2 30 153 012



## PRO-FIT Übergangsverschraubung PVC-U metrisch Rp

### Ausführung:

- Einlegstutzen: Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Einschraubteil: Gewindemuffe mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-011
- Bei Bedarf kann O-Ring FKM Codenummer 749 410 005-011 separat bestellt werden
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde

|   | d    | Gewinde | Zoll   | d1   | PN    | EPDM Code   | EUR    | SP |
|---|------|---------|--------|------|-------|-------------|--------|----|
|   | (mm) |         | (inch) | (mm) | (bar) |             |        |    |
| * | 16   | Rp      | 3/8    | 12   | 10    | 721 510 405 | 33,86  | 10 |
| * | 20   | Rp      | 1/2    | 16   | 10    | 721 510 406 | 34,96  | 10 |
| * | 25   | Rp      | 3/4    | 20   | 10    | 721 510 407 | 38,82  | 10 |
| * | 32   | Rp      | 1      | 25   | 10    | 721 510 408 | 47,65  | 10 |
|   | 40   | Rp      | 1 1/4  | 32   | 10    | 721 510 409 | 55,93  | 10 |
|   | 50   | Rp      | 1 1/2  | 40   | 10    | 721 510 410 | 73,36  | 10 |
|   | 63   | Rp      | 2      | 50   | 10    | 721 510 411 | 107,82 | 10 |

|   | d    | G      | z1   | z2   | z3   | D    | L1   | L2   |
|---|------|--------|------|------|------|------|------|------|
|   | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| * | 16   | 3/8    | 22   | 13   | 24   | 35   | 36   | 24   |
| * | 20   | 1      | 24   | 13   | 26   | 43   | 40   | 26   |
| * | 25   | 1 1/4  | 25   | 14   | 28   | 51   | 44   | 29   |
| * | 32   | 1 1/2  | 27   | 15   | 30   | 58   | 49   | 32   |
|   | 40   | 2      | 31   | 19   | 35   | 74   | 57   | 38   |
|   | 50   | 2 1/4  | 35   | 26   | 40   | 83   | 66   | 45   |
|   | 63   | 2 3/4  | 39   | 33   | 46   | 100  | 77   | 56   |

PF 2 30 153 026



## Übergangsverschraubung PVC-U/Edelstahl metrisch Rp

### Ausführung:

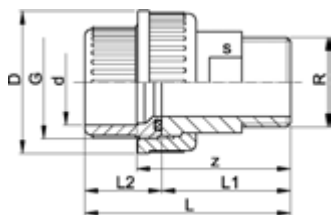
- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: PVC-U-Klebemuffe metrisch
- Einlegteil: Edelstahl 1.4404 (316L) mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-011

|  | d    | Gewinde | Zoll   | PN    | EPDM Code   | EUR    | SP | Gewicht (kg) | FKM Code    | EUR    | SP |
|--|------|---------|--------|-------|-------------|--------|----|--------------|-------------|--------|----|
|  | (mm) |         | (inch) | (bar) |             |        |    |              |             |        |    |
|  | 16   | Rp      | 3/8    | 16    | 721 540 205 | 74,31  | 10 | 0,053        | 721 540 230 | 77,51  | 10 |
|  | 20   | Rp      | 1/2    | 16    | 721 540 206 | 77,51  | 10 | 0,096        | 721 540 231 | 80,87  | 10 |
|  | 25   | Rp      | 3/4    | 16    | 721 540 207 | 87,23  | 5  | 0,154        | 721 540 232 | 90,50  | 10 |
|  | 32   | Rp      | 1      | 16    | 721 540 208 | 98,75  | 5  | 0,212        | 721 540 233 | 103,97 | 10 |
|  | 40   | Rp      | 1 1/4  | 16    | 721 540 209 | 136,70 | 2  | 0,356        | 721 540 234 | 147,89 | 1  |
|  | 50   | Rp      | 1 1/2  | 16    | 721 540 210 | 158,09 | 2  | 0,455        | 721 540 235 | 169,46 | 1  |
|  | 63   | Rp      | 2      | 16    | 721 540 211 | 205,83 | 2  | 0,730        | 721 540 236 | 219,12 | 1  |

|  | d    | G      | z1   | z2   | D    | L    | L1   | L2   | s    |
|--|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
|  | 16   | 3/8    | 9    | 10   | 35   | 43   | 19   | 24   | 19   |
|  | 20   | 1      | 11   | 10   | 43   | 50   | 24   | 26   | 24   |
|  | 25   | 1 1/4  | 11   | 10   | 51   | 55   | 26   | 29   | 29   |
|  | 32   | 1 1/2  | 12   | 10   | 58   | 61   | 29   | 33   | 36   |
|  | 40   | 2      | 14   | 12   | 72   | 71   | 33   | 39   | 45   |
|  | 50   | 2 1/4  | 15   | 14   | 83   | 79   | 34   | 46   | 54   |
|  | 63   | 2 3/4  | 15   | 18   | 100  | 95   | 39   | 58   | 63   |



PF 2 30 153 026



## Übergangverschraubung PVC-U/Edelstahl metrisch-R

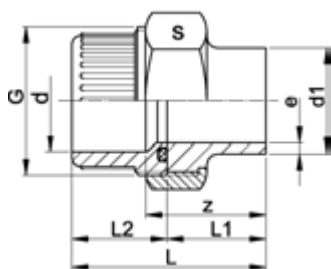
### Ausführung:

- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: PVC-U-Klebemuffe metrisch
- Einlegenteil: Edelstahl WN 1.4404 (3162) mit konischem Rohr-Außengewinde R
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-011

| d<br>(mm) | Gewinde<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------------|-------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | R 3/8             | 16          | 721 540 705  | 77,51  | 10 | 721 540 730 | 80,87  | 1  | 0,073           |
| 20        | R 1/2             | 16          | 721 540 706  | 80,87  | 10 | 721 540 731 | 84,14  | 10 | 0,126           |
| 25        | R 3/4             | 16          | 721 540 707  | 90,50  | 10 | 721 540 732 | 93,86  | 5  | 0,170           |
| 32        | R 1               | 16          | 721 540 708  | 102,05 | 5  | 721 540 733 | 106,87 | 10 | 0,262           |
| 40        | R 1 1/4           | 16          | 721 540 709  | 140,37 | 2  | 721 540 734 | 151,53 | 1  | 0,472           |
| 50        | R 1 1/2           | 16          | 721 540 710  | 161,56 | 2  | 721 540 735 | 170,79 | 1  | 0,535           |
| 63        | R 2               | 16          | 721 540 711  | 248,97 | 2  | 721 540 736 | 262,05 | 1  | 0,931           |

| d<br>(mm) | G<br>(inch) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | s<br>(mm) |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| 16        | 3/8         | 40        | 35        | 54        | 30         | 24         | 19        |
| 20        | 1/2         | 44        | 43        | 60        | 34         | 26         | 24        |
| 25        | 1 1/4       | 46        | 51        | 65        | 36         | 29         | 32        |
| 32        | 1 1/2       | 50        | 58        | 72        | 40         | 33         | 37        |
| 40        | 2           | 58        | 72        | 84        | 46         | 39         | 48        |
| 50        | 2 1/4       | 62        | 83        | 93        | 48         | 46         | 54        |
| 63        | 2 3/4       | 73        | 100       | 111       | 55         | 58         | 69        |

PF 2 30 153 026



## Übergangverschraubung PVC-U metrisch Edelstahl Metrisches Schweissende

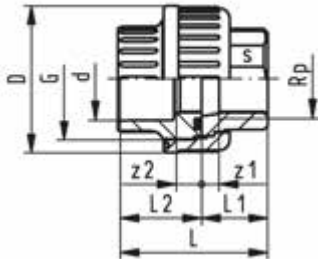
### Ausführung:

- Einschraubteil: PVC-U-Klebemuffe metrisch
- Einlegenteil: Edelstahl WN 1.4404 (316L) mit Anschweißende
- Überwurfmutter: Edelstahl WN 1.4404 (316L)
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-011

| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 17         | 16          | 721 545 505  | 95,61  | 10 | 721 545 530 | 98,75  | 10 | 0,101           |
| 20        | 21         | 16          | 721 545 506  | 115,33 | 10 | 721 545 531 | 118,59 | 10 | 0,168           |
| 25        | 27         | 16          | 721 545 507  | 133,39 | 5  | 721 545 532 | 136,70 | 10 | 0,198           |
| 32        | 34         | 16          | 721 545 508  | 159,62 | 5  | 721 545 533 | 163,08 | 10 | 0,313           |
| 40        | 42         | 16          | 721 545 509  | 222,74 | 2  | 721 545 534 | 234,11 | 1  | 0,493           |
| 50        | 48         | 16          | 721 545 510  | 247,41 | 2  | 721 545 535 | 258,79 | 1  | 0,605           |
| 63        | 60         | 16          | 721 545 511  | 338,32 | 2  | 721 545 536 | 349,45 | 1  | 0,902           |

| d<br>(mm) | G<br>(inch) | z<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | e<br>(mm) | s<br>(mm) |
|-----------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 16        | 3/8         | 28        | 42        | 18         | 24         | 1,6       | 32        |
| 20        | 1/2         | 32        | 48        | 22         | 26         | 2,0       | 41        |
| 25        | 1 1/4       | 33        | 52        | 23         | 29         | 2,0       | 46        |
| 32        | 1 1/2       | 36        | 58        | 26         | 33         | 2,0       | 55        |
| 40        | 2           | 38        | 64        | 26         | 39         | 2,0       | 68        |
| 50        | 2 1/4       | 42        | 73        | 28         | 46         | 2,0       | 74        |
| 63        | 2 3/4       | 50        | 88        | 32         | 58         | 2,6       | 88        |

PF 2 30 153 013



## Übergangverschraubung PVC-U/Temperguss galvanisiert metrisch Rp

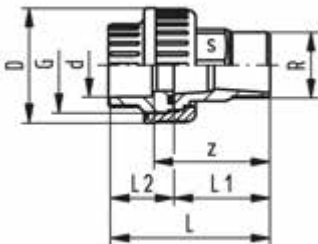
### Ausführung:

- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: PVC-U-Klebhemmung metrisch
- Einlegteil: Temperguss mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 006-014; d90 748 410 248

| d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|---------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) |         | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    |
| 20   | Rp      | ½      | 16    | 721 530 306 | 25,22  | 10 | 0,073   |
| 25   | Rp      | ¾      | 16    | 721 530 307 | 28,71  | 5  | 0,107   |
| 32   | Rp      | 1      | 16    | 721 530 308 | 35,92  | 5  | 0,154   |
| 40   | Rp      | 1 ¼    | 16    | 721 530 309 | 48,61  | 2  | 0,282   |
| 50   | Rp      | 1 ½    | 16    | 721 530 310 | 65,08  | 2  | 0,377   |
| 63   | Rp      | 2      | 16    | 721 530 311 | 99,95  | 2  | 0,594   |
| 75   | Rp      | 2 ½    | 10    | 721 530 312 | 188,69 | 2  | 1,008   |
| 90   | Rp      | 3      | 10    | 721 530 313 | 239,15 | 2  | 1,350   |

| d    | D    | L    | L1   | L2   | z1   | z2   | G        | s    |
|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch)   | (mm) |
| 20   | 43   | 48   | 22   | 26   | 9    | 10   | 1        | 25   |
| 25   | 51   | 51   | 22   | 29   | 7    | 10   | 1 1/4    | 31   |
| 32   | 58   | 58   | 26   | 33   | 9    | 10   | 1 1/2    | 38   |
| 40   | 72   | 69   | 31   | 39   | 12   | 12   | 2        | 48   |
| 50   | 83   | 78   | 33   | 46   | 14   | 14   | 2 1/4    | 54   |
| 63   | 100  | 91   | 35   | 58   | 11   | 18   | 2 3/4    | 67   |
| 75   | 127  | 101  | 39   | 62   | 12   | 18   | Tr 108x5 | 85   |
| 90   | 150  | 114  | 45   | 69   | 15   | 19   | Tr 128x5 | 96   |

PF 2 30 153 014



## Übergangverschraubung PVC-U metrisch Temperguss galvanisiert R

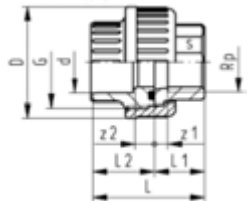
### Ausführung:

- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: PVC-U-Klebhemmung metrisch
- Einlegteil: Temperguss mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 006-014; d90 748 410 248

| d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|---------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) |         | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    |
| 20   | R       | ½      | 16    | 721 530 806 | 26,78  | 10 | 0,107   |
| 25   | R       | ¾      | 16    | 721 530 807 | 31,38  | 5  | 0,159   |
| 32   | R       | 1      | 16    | 721 530 808 | 40,37  | 5  | 0,213   |
| 40   | R       | 1 ¼    | 16    | 721 530 809 | 66,81  | 2  | 0,426   |
| 50   | R       | 1 ½    | 16    | 721 530 810 | 79,51  | 2  | 0,528   |
| 63   | R       | 2      | 16    | 721 530 811 | 123,42 | 5  | 0,863   |
| 75   | R       | 2 ½    | 10    | 721 530 812 | 228,15 | 2  | 1,441   |
| 90   | R       | 3      | 10    | 721 530 813 | 289,18 | 1  | 1,873   |

| d    | D    | L    | L1   | L2   | z    | G        | s    |
|------|------|------|------|------|------|----------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch)   | (mm) |
| 20   | 43   | 66   | 40   | 26   | 50   | 1        | 25   |
| 25   | 51   | 72   | 43   | 29   | 53   | 1 1/4    | 31   |
| 32   | 58   | 80   | 48   | 33   | 58   | 1 1/2    | 38   |
| 40   | 72   | 95   | 57   | 39   | 69   | 2        | 48   |
| 50   | 83   | 104  | 59   | 46   | 73   | 2 1/4    | 54   |
| 63   | 100  | 118  | 62   | 58   | 80   | 2 3/4    | 67   |
| 75   | 127  | 137  | 75   | 62   | 93   | Tr 108x5 | 85   |
| 90   | 150  | 149  | 80   | 69   | 99   | Tr 128x5 | 96   |

PF 2 30 153 015



## Übergangsverschraubung PVC-U/Messing metrisch Rp

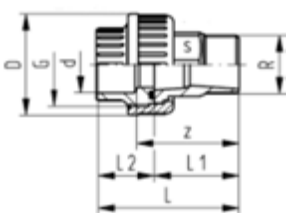
### Ausführung:

- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: Klebemuffe metrisch
- Einlegenteil: Messing mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 006-014; d90 748 410 248

| d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|---------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) |         | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    |
| 20   | Rp      | ½      | 16    | 721 550 506 | 38,32  | 10 | 0,088   |
| 25   | Rp      | ¾      | 16    | 721 550 507 | 57,96  | 10 | 0,145   |
| 32   | Rp      | 1      | 16    | 721 550 508 | 66,60  | 5  | 0,175   |
| 40   | Rp      | 1 ¼    | 16    | 721 550 509 | 92,90  | 2  | 0,322   |
| 50   | Rp      | 1 ½    | 16    | 721 550 510 | 117,27 | 2  | 0,467   |
| 63   | Rp      | 2      | 16    | 721 550 511 | 147,31 | 8  | 0,776   |
| 75   | Rp      | 2 ½    | 10    | 721 550 512 | 325,02 | 2  | 1,360   |
| 90   | Rp      | 3      | 10    | 721 550 513 | 464,60 | 2  | 2,003   |

| d    | D    | L    | L1   | L2   | s    | z1   | z2   | G        |
|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch)   |
| 20   | 43   | 48   | 22   | 26   | 25   | 7    | 10   | 1        |
| 25   | 51   | 54   | 25   | 29   | 30   | 9    | 10   | 1 1/4    |
| 32   | 58   | 60   | 27   | 33   | 36   | 8    | 11   | 1 1/2    |
| 40   | 72   | 70   | 31   | 39   | 46   | 10   | 13   | 2        |
| 50   | 83   | 81   | 35   | 46   | 55   | 13   | 15   | 2 1/4    |
| 63   | 100  | 98   | 40   | 58   | 65   | 14   | 20   | 2 3/4    |
| 75   | 127  | 109  | 47   | 62   | 85   | 16   | 18   | Tr 108x5 |
| 90   | 150  | 121  | 52   | 69   | 95   | 18   | 18   | Tr 128x5 |

PF 2 30 153 016



## Übergangsverschraubung PVC-U/Messing metrisch R

### Ausführung:

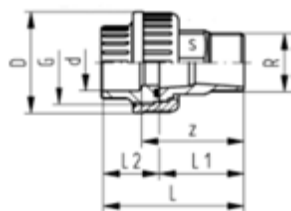
- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: PVC-U-Klebemuffe metrisch
- Messing mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 006-014; d90 748 410 248

| d    | Gewinde | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|---------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) |         | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    |
| 20   | R       | ½      | 16    | 721 550 906 | 38,69  | 10 | 0,125   |
| 25   | R       | ½      | 16    | 721 550 957 | 54,09  | 5  | 0,196   |
| 25   | R       | ¾      | 16    | 721 550 907 | 54,09  | 5  | 0,196   |
| 25   | R       | 1      | 16    | 721 550 967 | 54,09  | 5  | 0,307   |
| 32   | R       | ½      | 16    | 721 550 958 | 61,53  | 5  | 0,297   |
| 32   | R       | ¾      | 16    | 721 550 968 | 61,53  | 5  | 0,297   |
| 32   | R       | 1      | 16    | 721 550 908 | 61,53  | 5  | 0,283   |
| 40   | R       | 1 ¼    | 16    | 721 550 909 | 86,54  | 2  | 0,502   |
| 50   | R       | 1 ½    | 16    | 721 550 910 | 124,96 | 2  | 0,681   |
| 63   | R       | 2      | 16    | 721 550 911 | 180,21 | 2  | 1,101   |
| 75   | R       | 2 ½    | 10    | 721 550 912 | 366,78 | 2  | 1,706   |
| 90   | R       | 3      | 10    | 721 550 913 | 518,69 | 1  | 2,662   |

| d    | D    | L    | L1   | L2   | z    | G      | s    |
|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) | (mm) |
| 20   | 43   | 63   | 37   | 26   | 47   | 1      | 25   |
| 25   | 51   | 66   | 37   | 29   | 47   | 1 1/4  | 30   |
| 25   | 51   | 71   | 42   | 29   | 52   | 1 1/4  | 30   |
| 25   | 51   | 75   | 46   | 29   | 56   | 1 1/4  | 30   |
| 32   | 58   | 70   | 37   | 33   | 48   | 1 1/2  | 36   |
| 32   | 58   | 75   | 42   | 33   | 53   | 1 1/2  | 36   |
| 32   | 58   | 79   | 46   | 33   | 57   | 1 1/2  | 36   |

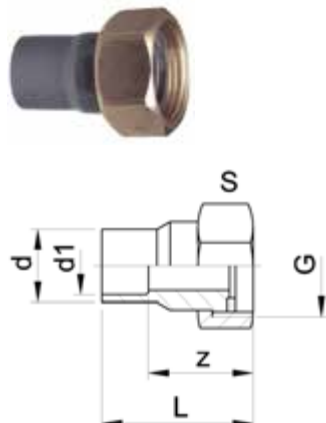
Fortsetzung nächste Seite

PF 2 30 153 016



| d    | D    | L    | L1   | L2   | z    | G        | s    |
|------|------|------|------|------|------|----------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch)   | (mm) |
| 40   | 72   | 91   | 52   | 39   | 65   | 2        | 46   |
| 50   | 83   | 102  | 56   | 46   | 71   | 2 1/4    | 55   |
| 63   | 100  | 125  | 67   | 58   | 87   | 2 3/4    | 65   |
| 75   | 127  | 139  | 77   | 62   | 95   | Tr 108x5 | 85   |
| 90   | 150  | 155  | 86   | 69   | 104  | Tr 125x8 | 95   |

PF 2 30 153 017



#### Anschlussverschraubung PVC-U/Messing metrisch-G

##### Ausführung:

- Einlegenteil: PVC-U-Klebhempe und Klebestutzen metrisch
- Überwurfmutter: Messing mit Rohr-Innengewinde G
- Dichtung: Flachdichtung EPDM Nr. 48 40 02

| d    | Gewinde | Zoll   | d1   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | L    | s    |
|------|---------|--------|------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|
| (mm) |         | (inch) | (mm) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | G       | 1/2    | 12   | 16    | 721 550 305 | 17,18 | 10 | 0,031   | 22   | 34   | 24   |
| 20   | G       | 3/4    | 16   | 16    | 721 550 306 | 20,31 | 10 | 0,049   | 24   | 38   | 30   |
| 25   | G       | 1      | 20   | 16    | 721 550 307 | 27,72 | 10 | 0,079   | 27   | 43   | 38   |

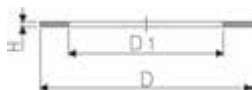
#### Flachdichtung

##### Ausführung:

- Härte ca: 65° Shore
- Für Anschlussverschraubungen Nr. 21 55 03

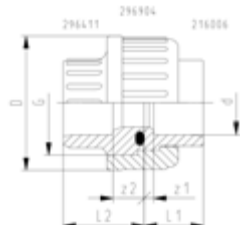
##### Achtung:

- Für Anschlussverschraubung d16 - 1/2": 748 400 030
- Für Anschlussverschraubung d20 - 3/4": 748 400 005
- Zu Anschlussverschraubung d25 - 1": 748 400 006



| d    | EPDM        | EUR  | PF           | Gewicht | D    | D1   | H    |
|------|-------------|------|--------------|---------|------|------|------|
| (mm) | Code        |      |              | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 748 400 030 | 3,94 | 2 30 162 004 | 0,020   | 18   | 14   | 2    |
| 20   | 748 400 005 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,002   | 24   | 17   | 2    |
| 25   | 748 400 006 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,002   | 30   | 21   | 3    |

PF 2 30 166 017



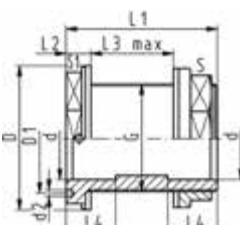
## Gewindeverschraubung PVC-U Rp - Rp

### Ausführung:

- Überwurfmutter: PVC-U
- Einschraubteil: Zylindrisches Rohr-Innengewinde Rp
- Einlegenteil: Zylindrisches Rohr-Innengewinde Rp
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 48 41 00
- Bei Bedarf kann O-Ring FKM Codenummer 749 410 004-011 zusätzlich bestellt werden

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | G<br>(inch) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| Rp      | 1/4            | 10          | 721 510 604 | 29,20  | 10 | 0,019           | 5/8         | 3          | 12         | 31        | 22         | 15         |
| Rp      | 3/8            | 10          | 721 510 605 | 29,20  | 10 | 0,027           | 3/4         | 3          | 13         | 35        | 24         | 17         |
| Rp      | 1/2            | 10          | 721 510 606 | 33,69  | 10 | 0,042           | 1           | 3          | 13         | 43        | 26         | 19         |
| Rp      | 3/4            | 10          | 721 510 607 | 37,73  | 10 | 0,065           | 1 1/4       | 3          | 14         | 51        | 29         | 22         |
| Rp      | 1 1/4          | 10          | 721 510 609 | 59,03  | 10 | 0,160           | 2           | 3          | 19         | 72        | 38         | 29         |
| Rp      | 1 1/2          | 10          | 721 510 610 | 79,82  | 2  | 0,220           | 2 1/4       | 3          | 26         | 83        | 45         | 34         |
| Rp      | 1              | 10          | 721 510 608 | 52,28  | 10 | 0,093           | 1 1/2       | 3          | 15         | 58        | 32         | 25         |
| Rp      | 2              | 10          | 721 510 611 | 107,62 | 5  | 0,415           | 2 3/4       | 3          | 33         | 100       | 56         | 41         |

PF 2 30 162 019



## Behälteranschluss Typ 050 PVC-U Compact metrisch

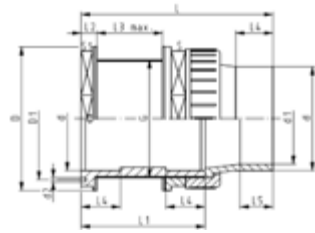
### Ausführung:

- Anschluss: Klebemuffe metrisch
- Dichtung: Flachdichtung EPDM
- Gleitring: PP
- Entleerungsbohrungen: zwei Bohrungen im Sechskantkopf
- FKM Flachdichtung erhältlich für Behälteranschluss Typ 050

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 16          | 161 050 445  | 32,91  | 75 | 0,048           |
| 20        | 16          | 161 050 446  | 34,96  | 50 | 0,066           |
| 25        | 16          | 161 050 447  | 37,61  | 70 | 0,170           |
| 32        | 16          | 161 050 448  | 41,79  | 50 | 0,144           |
| 40        | 16          | 161 050 449  | 56,24  | 30 | 0,238           |
| 50        | 16          | 161 050 450  | 66,15  | 20 | 0,260           |
| 63        | 16          | 161 050 451  | 110,87 | 15 | 0,398           |

| d<br>(mm) | L3<br>max<br>(mm) | Bohrung<br>in Behäl-<br>terwand<br>(mm) | D1<br>(mm) | S<br>(mm) | D<br>(mm) | L2<br>(mm) | S1<br>(mm) | L4<br>(mm) | L1<br>(mm) | d2<br>(mm) | G<br>(inch) |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 16        | 28                | 28                                      | 29         | 32        | 44        | 11         | 40         | 14         | 58         | 5          | 3/4         |
| 20        | 28                | 35                                      | 35         | 40        | 54        | 12         | 50         | 16         | 61         | 5          | 1           |
| 25        | 28                | 43                                      | 42         | 50        | 60        | 13         | 55         | 19         | 65         | 5          | 1 1/4       |
| 32        | 28                | 49                                      | 49         | 56        | 69        | 13         | 65         | 22         | 67         | 5          | 1 1/2       |
| 40        | 29                | 61                                      | 59         | 69        | 84        | 13         | 80         | 26         | 72         | 5          | 2           |
| 50        | 30                | 67                                      | 70         | 76        | 92        | 15         | 85         | 31         | 76         | 5          | 2 1/4       |
| 63        | 35                | 83                                      | 82         | 95        | 108       | 15         | 100        | 38         | 84         | 5          | 2 3/4       |

PF 2 30 162 019



## Behälteranschluss Typ 050 PVC-U Verschraubung mit Einlegstutzen/reduzierter Muffe metrisch

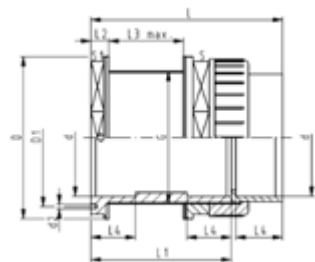
### Ausführung:

- Dichtungen: Flachdichtungen EPDM
- Gleitring: PP
- Entleerungsbohrungen: zwei Bohrungen im Sechskantkopf
- FKM Flachdichtung erhältlich für Behälteranschluss Typ 050

| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 12         | 16          | 161 050 345  | 41,31  | 1  | 0,068           |
| 20        | 16         | 16          | 161 050 346  | 44,11  | 1  | 0,102           |
| 25        | 20         | 16          | 161 050 347  | 47,28  | 1  | 0,157           |
| 32        | 25         | 16          | 161 050 348  | 52,67  | 1  | 0,220           |
| 40        | 32         | 16          | 161 050 349  | 66,60  | 1  | 0,353           |
| 50        | 40         | 16          | 161 050 350  | 82,61  | 1  | 0,438           |
| 63        | 50         | 16          | 161 050 351  | 135,55 | 1  | 0,680           |

| d<br>(mm) | L<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | L5<br>(mm) | L4<br>(mm) | S1<br>(mm) | L2<br>(mm) | S<br>(mm) | D1<br>(mm) | Bohrung<br>in Behälter-<br>terwand<br>(mm) | L3<br>max<br>(mm) | G<br>(inch) | d2<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------|------------|
| 16        | 96        | 44        | 58         | 12         | 14         | 40         | 11         | 32        | 29         | 28                                         | 19                | ¾           | 5          |
| 20        | 104       | 54        | 61         | 14         | 16         | 50         | 12         | 40        | 35         | 35                                         | 17                | 1           | 5          |
| 25        | 112       | 60        | 65         | 16         | 19         | 55         | 13         | 50        | 42         | 43                                         | 18                | 1 ¼         | 5          |
| 32        | 119       | 69        | 67         | 19         | 22         | 65         | 13         | 56        | 49         | 49                                         | 19                | 1 ½         | 5          |
| 40        | 132       | 84        | 72         | 22         | 26         | 80         | 13         | 69        | 59         | 61                                         | 16                | 2           | 5          |
| 50        | 145       | 92        | 76         | 26         | 31         | 85         | 15         | 76        | 70         | 67                                         | 16                | 2 ¼         | 5          |
| 63        | 163       | 108       | 84         | 31         | 38         | 100        | 15         | 95        | 82         | 83                                         | 19                | 2 ¾         | 5          |

PF 2 30 162 019



## Behälteranschluss Typ 050 PVC-U Verschraubung mit Klebemuffe metrisch

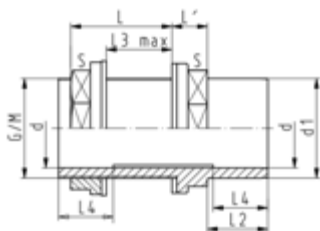
### Ausführung:

- Dichtungen: Flachdichtungen EPDM
- Gleitring: PP
- Entleerungsbohrungen: zwei Bohrungen im Sechskantkopf
- FKM Flachdichtung erhältlich für Behälteranschluss Typ 050

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 16          | 161 050 245 | 41,31  | 1  | 0,064           |
| 20        | 16          | 161 050 246 | 44,11  | 1  | 0,070           |
| 25        | 16          | 161 050 247 | 47,28  | 1  | 0,100           |
| 32        | 16          | 161 050 248 | 52,67  | 1  | 0,196           |
| 40        | 16          | 161 050 249 | 66,72  | 1  | 0,328           |
| 50        | 16          | 161 050 250 | 87,99  | 1  | 0,395           |
| 63        | 16          | 161 050 251 | 139,59 | 1  | 0,530           |

| d<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L1<br>(mm) | D<br>(mm) | L3<br>max<br>(mm) | Bohrung<br>in Behälter-<br>terwand<br>(mm) | S1<br>(mm) | L4<br>(mm) | d2<br>(mm) | D1<br>(mm) | S<br>(mm) | G<br>(inch) |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| 16        | 77        | 11         | 58         | 44        | 19                | 28                                         | 40         | 14         | 5          | 29         | 32        | ¾           |
| 20        | 83        | 12         | 61         | 54        | 17                | 35                                         | 50         | 16         | 5          | 35         | 40        | 1           |
| 25        | 90        | 13         | 65         | 60        | 18                | 43                                         | 55         | 19         | 5          | 42         | 50        | 1 ¼         |
| 32        | 95        | 13         | 67         | 69        | 19                | 49                                         | 65         | 22         | 5          | 49         | 56        | 1 ½         |
| 40        | 104       | 13         | 72         | 84        | 16                | 61                                         | 80         | 26         | 5          | 59         | 69        | 2           |
| 50        | 113       | 15         | 76         | 92        | 16                | 67                                         | 85         | 31         | 5          | 70         | 76        | 2 ¼         |
| 63        | 128       | 15         | 84         | 108       | 19                | 83                                         | 100        | 38         | 5          | 82         | 95        | 2 ¾         |

PF 2 30 162 019



## Behälteranschluss flexibel PVC-U Verschraubung mit Einlegstutzen und verstellbarem Anschlag Metrisch

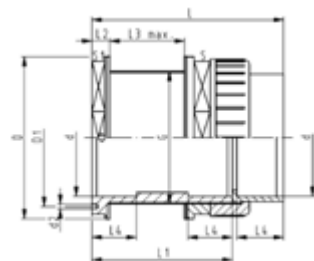
### Ausführung:

- Dichtung: Flachdichtung EPDM
- Gleitring: PP
- Ersatzteile auf Anfrage

| d    | Zoll   | d1   | Code        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|--------|------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (inch) | (mm) |             |        |    | (kg)    |
| 20   | ¾      | 25   | 161 050 206 | 41,10  | 75 | 0,046   |
| 25   | 1      | 32   | 161 050 207 | 44,19  | 50 | 0,066   |
| 32   | 1 ¼    | 40   | 161 050 208 | 47,57  | 50 | 0,106   |
| 40   | 1 ½    | 50   | 161 050 209 | 56,24  | 35 | 0,190   |
| 50   | 2      | 63   | 161 050 210 | 67,08  | 25 | 0,248   |
| 63   | 2 ½    | 75   | 161 050 211 | 131,69 | 15 | 0,352   |
| 75   | 3      | 90   | 161 050 212 | 157,30 | 20 | 0,539   |
| 90   |        | 110  | 161 050 213 | 221,41 | 10 | 1,083   |
| 110  |        | 125  | 161 050 214 | 265,49 | 6  | 1,350   |

| d    | L3   | Bohrung         | G      | L1   | L2   | L    | L4   | s    | M    |
|------|------|-----------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | max  | in Behälterwand | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |      |
|      | (mm) | (mm)            |        |      |      |      |      |      |      |
| 20   | 23   | 28              | ¾      | 13   | 19   | 42   | 16   | 32   |      |
| 25   | 23   | 35              | 1      | 15   | 22   | 45   | 19   | 40   |      |
| 32   | 24   | 43              | 1 ¼    | 17   | 26   | 49   | 22   | 50   |      |
| 40   | 21   | 55              | 1 ½    | 19   | 31   | 48   | 26   | 60   |      |
| 50   | 21   | 61              | 2      | 21   | 38   | 52   | 31   | 69   |      |
| 63   | 23   | 77              | 2 ½    | 23   | 44   | 53   | 38   | 85   |      |
| 75   | 20   | 89              | 3      | 26   | 51   | 56   | 44   | 100  |      |
| 90   | 20   | 115             |        | 32   | 61   | 62   | 51   | 125  | M113 |
| 110  | 22   | 135             |        | 36   | 69   | 66   | 61   | 147  | M133 |

PF 2 30 162 019



## Behälteranschluss Typ 050 PVC-U Verschraubung mit Klebemuffe und O-Ring Dichtung Metrisch

### Ausführung:

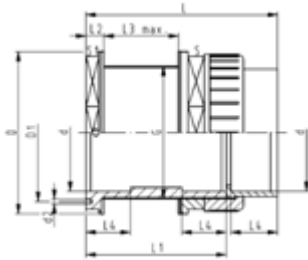
- Dichtungen: O-Ring EPDM, Flachdichtung EPDM
- Gleitring: PP
- Entleerungsbohrungen: zwei Bohrungen im Sechskantkopf
- Für runde Tanks

| d    | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|-------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (bar) |             |        |    | (kg)    |
| 16   | 16    | 161 050 385 | 57,96  | 1  | 0,040   |
| 20   | 16    | 161 050 386 | 63,70  | 1  | 0,070   |
| 25   | 16    | 161 050 387 | 75,37  | 1  | 0,160   |
| 32   | 16    | 161 050 388 | 78,94  | 1  | 0,200   |
| 40   | 16    | 161 050 389 | 96,64  | 1  | 0,240   |
| 50   | 16    | 161 050 390 | 117,66 | 1  | 0,400   |
| 63   | 16    | 161 050 391 | 158,28 | 1  | 0,530   |

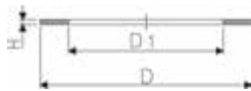
| d    | G      | d2   | D1   | S    | L3   | Bohrung         | S1   | L4   | L    | L2   | L1   | D    |
|------|--------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | max  | in Behälterwand | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
|      |        |      |      |      | (mm) | (mm)            |      |      |      |      |      |      |
| 16   | ¾      | 5    | 29   | 32   | 19   | 28              | 40   | 14   | 77   | 11   | 58   | 44   |
| 20   | 1      | 5    | 35   | 40   | 17   | 35              | 50   | 16   | 83   | 12   | 61   | 54   |
| 25   | 1 ¼    | 5    | 42   | 50   | 18   | 43              | 55   | 19   | 90   | 13   | 65   | 60   |

Fortsetzung nächste Seite





| d    | G      | d2   | D1   | S    | L3   | Bohrung         | S1   | L4   | L    | L2   | L1   | D    |
|------|--------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | max  | in Behälterwand | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
|      |        |      |      |      | (mm) | (mm)            |      |      |      |      |      |      |
| 32   | 1 ½    | 5    | 49   | 56   | 19   | 49              | 65   | 22   | 95   | 13   | 67   | 69   |
| 40   | 2      | 5    | 59   | 69   | 16   | 61              | 80   | 26   | 104  | 13   | 72   | 84   |
| 50   | 2 ¼    | 5    | 70   | 76   | 16   | 67              | 85   | 31   | 113  | 15   | 76   | 92   |
| 63   | 2 ¾    | 5    | 82   | 95   | 19   | 83              | 100  | 38   | 128  | 15   | 84   | 108  |



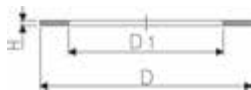
### Flachdichtung für Verschraubungen Für Behälteranschluss Typ 050

#### Ausführung:

- Härte ca: 65° Shore

| d    | Zoll   | EPDM        | EUR  | PF           | Gewicht |
|------|--------|-------------|------|--------------|---------|
| (mm) | (inch) | Code        |      |              | (kg)    |
| 16   | ¾      | 748 400 005 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,002   |
| 20   | 1      | 748 400 006 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,002   |
| 25   | 1 ¼    | 748 400 007 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,003   |
| 32   | 1 ½    | 748 400 008 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,010   |
| 40   | 2      | 748 400 009 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,007   |
| 50   | 2 ¼    | 748 400 010 | 3,94 | 2 30 162 002 | 0,004   |
| 63   | 2 ¾    | 748 400 011 | 4,24 | 2 30 162 002 | 0,005   |

| FKM         | EUR   | PF           | Gewicht | D    | D1   | H    |
|-------------|-------|--------------|---------|------|------|------|
| Code        |       |              | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 749 400 005 | 8,28  | 2 30 162 005 | 0,020   | 24   | 17   | 2    |
| 749 400 006 | 10,50 | 2 30 162 005 | 0,003   | 30   | 21   | 3    |
| 749 400 007 | 13,67 | 2 30 162 005 | 0,004   | 38   | 27   | 3    |
| 749 400 008 | 17,89 | 2 30 162 005 | 0,002   | 44   | 32   | 3    |
| 749 400 009 | 24,35 | 2 30 162 005 | 0,003   | 55   | 42   | 3    |
| 749 400 010 | 30,82 | 2 30 162 005 | 0,007   | 62   | 46   | 3    |
| 749 400 011 | 41,79 | 2 30 162 005 | 0,006   | 78   | 60   | 3    |



### Flachdichtung Tankinnenseite EPDM/FKM Für Behälteranschluss Typ 050

#### Ausführung:

- Härte ca: 65° Shore
- Dimension "Zoll" korrespondiert mit der Gewinde-Dimension "G" des Behälteranschlusses

| Zoll   | EPDM        | EUR         | PF           | SP | Gewicht |
|--------|-------------|-------------|--------------|----|---------|
| (inch) | Code        |             |              |    | (kg)    |
| 1      | 748 400 042 | 9,15        | 2 30 162 999 | 1  | 0,003   |
| 1 ¼    |             | Auf Anfrage |              |    |         |
| 1 ½    | 748 400 043 | 9,43        | 2 30 162 999 | 1  | 0,005   |
| 2      |             | Auf Anfrage |              |    |         |
| 2 ¼    | 748 400 044 | 4,82        | 2 30 162 999 | 1  | 0,008   |
| 2 ¾    | 748 400 045 | 5,12        | 2 30 162 999 | 1  | 0,011   |





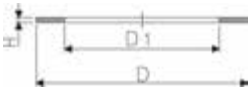
| Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR   | PF           | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) |
|----------------|-------------|-------|--------------|-----------|------------|-----------|
| 1              | 749 400 042 | 46,97 | 2 30 162 999 | 46        | 34         | 3         |
| 1 ¼            | 749 400 009 | 24,35 | 2 30 162 005 | 55        | 42         | 3         |
| 1 ½            | 749 400 043 | 57,17 | 2 30 162 999 | 69        | 49         | 3         |
| 2              | 749 400 011 | 41,79 | 2 30 162 005 | 78        | 60         | 3         |
| 2 ½            | 749 400 044 | 57,17 | 2 30 162 999 | 90        | 64         | 3         |
| 2 ¾            | 749 400 045 | 57,17 | 2 30 162 999 | 106       | 82         | 3         |



### Gleitring Für Behälteranschlüsse

#### Ausführung:

- Für Behälteranschluss Typ 050



| d<br>(mm) | Code        | EUR   | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | H<br>(mm) | D1<br>(mm) | D<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------|--------------|----|-----------------|-----------|------------|-----------|
| 3/4       | 727 490 005 | 7,32  | 2 30 162 019 |    | 0,002           | 3         | 27         | 39        |
| 1         | 727 490 006 | 7,32  | 2 30 162 019 |    | 0,002           | 3         | 34         | 47        |
| 1 1/4     | 727 490 007 | 7,61  | 2 30 162 019 | 50 | 0,300           | 3         | 43         | 58        |
| 1 3/4     | 727 490 008 | 9,35  | 2 30 162 019 |    | 0,024           | 4         | 55         | 72        |
| 2         | 727 490 009 | 10,75 | 2 30 162 019 | 50 | 0,470           | 4         | 61         | 79        |
| 2 1/4     | 727 490 010 | 11,94 | 2 30 162 019 |    | 0,007           | 4         | 67         | 86        |
| 2 1/2     | 727 490 011 | 21,84 | 2 30 162 019 | 25 | 0,560           | 4         | 77         | 95        |
| 3         | 727 490 012 | 23,55 | 2 30 162 999 |    | 0,013           | 5         | 90         | 112       |
| M113      | 727 490 013 | 31,49 | 2 30 162 999 |    | 0,021           | 5         | 115        | 139       |
| M133      | 727 490 014 | 39,07 | 2 30 162 999 |    | 0,025           | 5         | 135        | 160       |

PF 2 30 153 999



### Einlegenteil PVC-U metrisch

#### Ausführung:

- Klebmunne metrisch
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514

\* Nicht verwenden für Verschraubung 721510112, 721510313 und 721510137, 721510338; passen nur für Schwebekörper-Durchflussmesser

| d    | PN    | Zoll   | Code        | EUR         | SP    | Gewicht | z     | D    | D1   | L    |    |
|------|-------|--------|-------------|-------------|-------|---------|-------|------|------|------|----|
| (mm) | (bar) | (inch) |             |             |       | (kg)    | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) |    |
| 10   | 16    |        | 721 500 103 | 3,94        | 10    | 0,004   | 3     | 20   | 18   | 15   |    |
| 12   | 16    |        | 721 500 104 | 3,94        | 10    | 0,003   | 3     | 20   | 18   | 15   |    |
| 16   | 16    |        | 721 500 105 | 4,61        | 10    | 0,003   | 3     | 24   | 22   | 17   |    |
| 20   | 16    |        | 721 500 106 | 4,61        | 10    | 0,008   | 3     | 30   | 28   | 19   |    |
| 25   | 16    |        | 721 500 107 | 4,82        | 10    | 0,014   | 3     | 39   | 36   | 22   |    |
| 32   | 16    |        | 721 500 108 | 6,46        | 10    | 0,020   | 3     | 45   | 42   | 25   |    |
| 40   | 16    |        | 721 500 109 | 8,18        | 10    | 0,037   | 3     | 57   | 53   | 29   |    |
| 50   | 16    |        | 721 500 110 | 13,59       | 10    | 0,039   | 3     | 63   | 59   | 34   |    |
| 63   | 16    |        | 721 500 111 | 19,44       | 10    | 0,072   | 3     | 78   | 74   | 41   |    |
| 75   | 10    | 2 ½    | 721 500 162 | 25,60       | 20    | 0,140   | 3     | 101  | 90   | 47   |    |
| 90   | 10    |        | 721 500 163 | 29,20       | 12    | 0,242   | 5     | 121  | 108  | 56   |    |
| 110  | 10    |        | 721 500 164 | 36,87       | 10    | 0,390   | 5     | 146  | 131  | 66   |    |
| *    | 75    | 10     | 2 ½         | 721 600 112 | 41,88 | 110     | 0,155 | 3    | 97   | 90   | 47 |
| *    | 90    | 10     |             | 721 600 113 | 48,33 |         | 0,188 | 5    | 110  | 105  | 56 |

PF 2 30 153 999



## Einlegstutzen PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Einlegstutzen: Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514

|   | d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) |
|---|-----------|------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| * | 16        | 12         | 16          | 721 500 405 | 6,09  | 10 | 0,010           | 22        | 24         | 24        | 22         | 36        |
| * | 20        | 16         | 16          | 721 500 406 | 6,09  | 10 | 0,009           | 24        | 26         | 30        | 28         | 40        |
| * | 25        | 20         | 16          | 721 500 407 | 5,66  | 10 | 0,026           | 25        | 28         | 39        | 36         | 44        |
| * | 32        | 25         | 16          | 721 500 408 | 7,82  | 10 | 0,035           | 27        | 30         | 45        | 42         | 49        |
|   | 40        | 32         | 16          | 721 500 409 | 9,15  | 10 | 0,055           | 31        | 35         | 57        | 53         | 57        |
|   | 50        | 40         | 16          | 721 500 410 | 15,40 | 10 | 0,085           | 35        | 40         | 63        | 59         | 66        |
|   | 63        | 50         | 16          | 721 500 411 | 22,15 | 10 | 0,108           | 39        | 46         | 79        | 74         | 77        |

PF 2 30 153 999

## Einlegteil PVC-U metrisch

### Für Anschlussverschraubung 721550305 - 307

### Ausführung:

- passend für Anschlussverschraubung 721550305-307



|  | d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP   | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|--|-----------|------------|-------------|-------------|-------|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  | 16        | 12         | 16          | 721 600 305 | 5,86  | 2000 | 0,005           | 22        | 19        | 34        | 3          |
|  | 20        | 16         | 16          | 721 600 306 | 9,91  | 800  | 0,009           | 24        | 24        | 38        | 5          |
|  | 25        | 20         | 16          | 721 600 307 | 15,58 | 1200 | 0,016           | 27        | 30        | 43        | 5          |

PF 2 30 166 999

## Einlegteil PVC-U ASTM

### Ausführung:

- Mit Klebemuffe ASTM



| Zoll<br>(inch) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 3/8            | 3/8         | 16          | 721 602 005 | 6,33  | 0,005           | 3         | 24        | 22         | 22        |
| 1/2            | 1/2         | 16          | 721 602 006 | 6,33  | 0,009           | 3         | 30        | 28         | 25        |
| 3/4            | 3/4         | 16          | 721 602 007 | 7,13  | 0,020           | 3         | 39        | 36         | 28        |
| 1              | 1           | 16          | 721 602 008 | 9,35  | 0,023           | 3         | 45        | 42         | 32        |
| 1 1/4          | 1 1/4       | 16          | 721 602 009 | 11,55 | 0,034           | 3         | 57        | 53         | 35        |
| 1 1/2          | 1 1/2       | 16          | 721 602 010 | 19,33 | 0,047           | 3         | 63        | 59         | 38        |
| 2              | 2           | 16          | 721 602 011 | 26,48 | 0,075           | 3         | 78        | 74         | 41        |
| 2 1/2          | 2 1/2       | 10          | 721 602 012 | 30,82 | 0,164           | 3         | 101       | 90         | 47        |
| 3              | 3           | 10          | 721 602 013 | 35,07 | 0,255           | 5         | 121       | 108        | 56        |
| 4              | 3 1/2       | 10          | 721 602 014 | 43,91 | 0,334           | 5         | 146       | 131        | 66        |

PF 2 30 166 999



## Gewindemuffe Rp PVC-U

### Ausführung:

- Gewindemuffe mit zylindrischem Innengewinde

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP   | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Rp      | ¼              | 10          | 721 600 654 | 13,67 | 970  | 0,004           | 5         | 20        | 18         | 15        |
| Rp      | ⅜              | 10          | 721 600 655 | 14,64 | 2000 | 0,005           | 6         | 24        | 22         | 17        |
| Rp      | ½              | 10          | 721 600 656 | 14,64 | 1430 | 0,010           | 6         | 30        | 28         | 19        |
| Rp      | ¾              | 10          | 721 600 657 | 14,64 | 1200 | 0,015           | 7         | 39        | 36         | 22        |
| Rp      | 1              | 10          | 721 600 658 | 22,05 | 800  | 0,019           | 8         | 45        | 42         | 25        |
| Rp      | 1 ¼            | 10          | 721 600 659 | 32,15 | 500  | 0,038           | 10        | 57        | 53         | 29        |
| Rp      | 1 ½            | 10          | 721 600 660 | 38,82 | 300  | 0,057           | 11        | 63        | 59         | 34        |
| Rp      | 2              | 10          | 721 600 661 | 38,82 | 170  | 0,102           | 18        | 78        | 74         | 41        |

PF 2 30 166 999



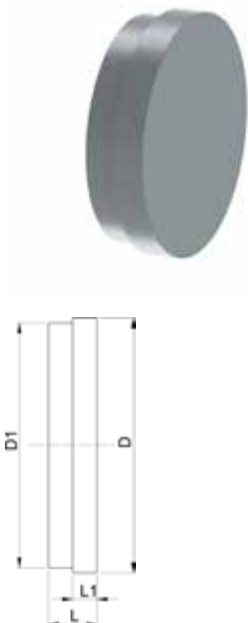
## Einlegeteil PVC-U NPT ASTM

### Ausführung:

- Gewindemuffe mit konischem Rohr-Innengewinde NPT (ASTM)

| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| NPT     | ⅜              | 10          | 721 602 655 | 9,43  | 0,005           | 4         | 24        | 22         | 17        |
| NPT     | ½              | 10          | 721 602 656 | 13,17 | 0,009           | 2         | 30        | 28         | 19        |
| NPT     | ¾              | 10          | 721 602 657 | 14,53 | 0,015           | 4         | 39        | 36         | 22        |
| NPT     | 1              | 10          | 721 602 658 | 20,60 | 0,025           | 3         | 45        | 42         | 25        |
| NPT     | 1 ¼            | 10          | 721 602 659 | 31,69 | 0,040           | 6         | 57        | 53         | 29        |
| NPT     | 1 ½            | 10          | 721 602 660 | 39,15 | 0,055           | 11        | 63        | 59         | 34        |
| NPT     | 2              | 10          | 721 602 661 | 39,15 | 0,128           | 17        | 78        | 74         | 41        |

PF 2 30 153 999



## Blindeinlegeteil PVC-U

### Ausführung:

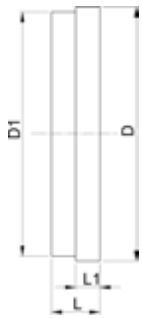
- Für Verschraubungen, Behälteranschluss und Membranventil Typ 514
- Dichtfläche: flach

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP  | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------|--------|-----|-----------------|
| 10/12     |            | 1/8            | 16          | 721 600 004 | 15,58  | 900 | 0,006           |
| 16        | 10         | 3/8            | 16          | 721 600 005 | 16,45  | 800 | 0,004           |
| 20        | 15         | 1/2            | 16          | 721 600 006 | 17,18  | 500 | 0,009           |
| 25        | 20         | 3/4            | 16          | 721 600 007 | 19,03  | 400 | 0,017           |
| 32        | 25         | 1              | 16          | 721 600 008 | 22,32  | 300 | 0,025           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 16          | 721 600 009 | 28,59  |     | 0,042           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 16          | 721 600 010 | 46,03  |     | 0,061           |
| 63        | 50         | 2              | 16          | 721 600 011 | 56,02  |     | 0,108           |
| 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 721 600 012 | 68,17  |     | 0,216           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 721 600 013 | 77,20  |     | 0,333           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 721 600 014 | 100,50 |     | 0,530           |

| D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------------|
| 20        | 18         | 9         | 4          |           |                |
| 24        | 22         | 10        | 5          |           |                |
| 30        | 28         | 11        | 5          |           |                |

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 30 153 999



| D    | D1   | L    | L1   | d    | Zoll   |
|------|------|------|------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) |
| 39   | 36   | 11   | 6    |      |        |
| 45   | 42   | 12   | 6    |      |        |
| 57   | 53   | 13   | 7    |      |        |
| 63   | 59   | 16   | 7    |      |        |
| 78   | 74   | 18   | 8    |      |        |
| 101  | 90   | 22   | 10   |      |        |
| 121  | 108  | 24   | 11   |      |        |
| 146  | 131  | 26   | 12   |      |        |

PF 2 68 241 999



#### ecoFIT Einlegeteil PE100 d20-110mm / SDR11

##### Ausführung:

- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel.
- Material: PP-H
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514
- Einlegestutzen: Klebestutzen kombiniert mit reduzierter Klebemuffe metrisch
- Einsetzbar für Muffenschweiß-Verschraubung SYGEF Standard
- Werkstoff: PVDF
- Nur für die Version in PP-H erhältlich
- Werkstoff: PE100
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Für Stumpf-, IR Plus- und Elektroschweißung

\* nur für Schwebekörper Durchflussmesser

| d    | DN   | PN    | SDR | SM | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|-------|-----|----|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) |     |    |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 16    | 11  | IR | 753 508 608 | 18,38 | 0,027   |
| 40   | 32   | 16    | 11  | IR | 753 508 609 | 27,79 | 0,044   |
| 50   | 40   | 16    | 11  | IR | 753 508 610 | 30,93 | 0,061   |
| 63   | 50   | 16    | 11  | IR | 753 508 611 | 39,01 | 0,100   |

| d    | D    | Z    | Bm1  | Do   | e    | s1   | Zoll   |
|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) |
| 32   | 45   | 60   | 41   | 45   | 3    | 2,9  | 1      |
| 40   | 57   | 63   | 42   | 57   | 4    | 3,7  | 1 ¼    |
| 50   | 63   | 66   | 44   | 63   | 5    | 4,6  | 1 ½    |
| 63   | 78   | 69   | 45   | 78   | 6    | 5,8  | 2      |

PF 2 30 153 999



#### Einlegeteil Edelstahl WN 1.4404 (316L) Rp

##### Ausführung:

- Werkstoff: Edelstahl 1.4404 (316L)
- Gewindemuffe mit zylindrischem Innengewinde

| d    | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht | z    | D    | D1   | L    | s    |
|------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | ¾      | 16    | 724 600 655 | 69,81  | 10 | 0,030   | 9    | 24   | 22   | 19   | 19   |
| 20   | ½      | 16    | 724 600 656 | 73,36  | 10 | 0,060   | 11   | 30   | 28   | 24   | 24   |
| 25   | ¾      | 16    | 724 600 657 | 78,45  | 10 | 0,092   | 11   | 39   | 36   | 26   | 29   |
| 32   | 1      | 16    | 724 600 658 | 85,28  | 10 | 0,137   | 12   | 45   | 42   | 29   | 36   |
| 40   | 1 ¼    | 16    | 724 600 659 | 123,60 | 10 | 0,226   | 14   | 57   | 53   | 33   | 45   |
| 50   | 1 ½    | 16    | 724 600 660 | 137,67 | 10 | 0,314   | 15   | 63   | 59   | 34   | 54   |
| 63   | 2      | 16    | 724 600 661 | 179,27 | 45 | 0,438   | 15   | 78   | 74   | 39   | 63   |

PF 2 30 153 999



## Einlegeteil Edelstahl WN 1.4404 (316L) R

### Ausführung:

- Werkstoff: Edelstahl 1.4404 (316L)
- Gewindestutzen mit konischem Rohr-Aussengewinde R

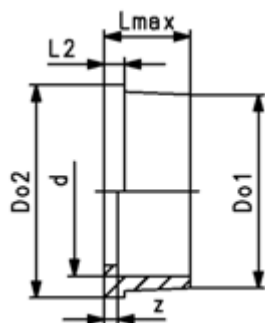
| d    | Zoll   | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht | D    | D1   | L    | s    |
|------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 3/8    | 16    | 724 600 705 | 73,36  | 10 | 0,052   | 24   | 22   | 30   | 19   |
| 20   | 1/2    | 16    | 724 600 706 | 76,70  | 10 | 0,083   | 30   | 28   | 34   | 24   |
| 25   | 3/4    | 16    | 724 600 707 | 81,64  | 10 | 0,125   | 39   | 36   | 36   | 32   |
| 32   | 1      | 16    | 724 600 708 | 87,12  | 10 | 0,189   | 45   | 42   | 40   | 37   |
| 40   | 1 1/4  | 16    | 724 600 709 | 128,80 | 10 | 0,356   | 57   | 53   | 46   | 48   |
| 50   | 1 1/2  | 16    | 724 600 710 | 139,41 | 10 | 0,407   | 63   | 59   | 48   | 54   |
| 63   | 2      | 16    | 724 600 711 | 231,23 | 10 | 0,668   | 78   | 74   | 55   | 69   |



## ecoFIT Einlegeteil PE80 d20-63mm

### Ausführung:

- Mit Schweissmuffe metrisch
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514



| d    | Do1  | Do2  | DN   | PN    | Code        | EUR   | PF           | Gewicht |
|------|------|------|------|-------|-------------|-------|--------------|---------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (bar) |             |       |              | (kg)    |
| 20   | 28   | 30   | 15   | 10    | 734 600 106 | 7,14  | 2 68 332 999 | 0,006   |
| 25   | 36   | 39   | 20   | 10    | 734 600 107 | 8,36  | 2 68 332 999 | 0,013   |
| 32   | 42   | 45   | 25   | 10    | 734 600 108 | 9,09  | 2 68 332 999 | 0,015   |
| 40   | 53   | 57   | 32   | 10    | 734 600 109 | 9,51  | 2 68 332 999 | 0,026   |
| 50   | 59   | 63   | 40   | 10    | 734 600 110 | 11,94 | 2 68 332 999 | 0,027   |
| 63   | 74   | 79   | 50   | 10    | 734 600 111 | 12,69 | 2 68 332 999 | 0,044   |

| d    | z    | Zoll   | D1   | L2   | D    | Lmax |
|------|------|--------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 5    |        |      | 5    |      | 19   |
| 25   | 5    |        |      | 5    |      | 21   |
| 32   | 5    |        |      | 6    |      | 23   |
| 40   | 5    |        |      | 6    |      | 25   |
| 50   | 5    |        |      | 7    |      | 28   |
| 63   | 5    |        |      | 8    |      | 32   |

PF 2 34 539 999



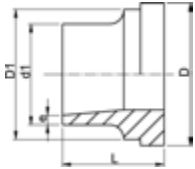
## Adapterring für Kugelhähne

- Kompatibel mit Kugelhahn Typ 546/543/523/547 und Rückschlagventil Typ 561/591
- Der Adapterring ermöglicht die Verwendung von Standard-Einlegeteile (z.B. VA oder Messing) mit Kugelhahn und Rückschlagventil
- Material: PP-GF (30% glasfaserverstärkt)

| d    | Code        | EUR   | SP | Gewicht |
|------|-------------|-------|----|---------|
| (mm) |             |       |    | (kg)    |
| 20   | 167 481 182 | 24,10 | 1  | 0,003   |
| 25   | 167 481 183 | 24,10 | 1  | 0,003   |
| 32   | 167 481 184 | 27,34 | 1  | 0,004   |
| 40   | 167 481 185 | 45,98 | 1  | 0,008   |
| 50   | 167 481 186 | 51,52 | 1  | 0,014   |
| 63   | 167 481 187 | 66,82 | 1  | 0,026   |

**Ausführung:**

- Werkstoff: Edelstahl 1.4404 (316L)

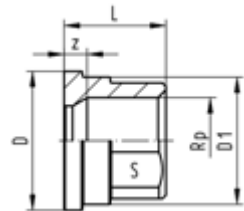


| d<br>(mm) | d1<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) | e<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 16        | 17         | 16          | 724 605 505 | 46,66  | 10 | 0,029           | 24        | 22         | 18        | 1,6       |
| 20        | 21         | 16          | 724 605 506 | 53,22  | 10 | 0,046           | 30        | 28         | 22        | 2,0       |
| 25        | 27         | 16          | 724 605 507 | 61,70  | 10 | 0,080           | 39        | 36         | 23        | 2,0       |
| 32        | 34         | 16          | 724 605 508 | 66,81  | 10 | 0,112           | 45        | 42         | 26        | 2,0       |
| 40        | 42         | 16          | 724 605 509 | 97,40  | 10 | 0,188           | 57        | 53         | 26        | 2,0       |
| 50        | 48         | 16          | 724 605 510 | 110,87 | 10 | 0,222           | 63        | 59         | 28        | 2,0       |
| 63        | 60         | 16          | 724 605 511 | 141,35 | 10 | 0,361           | 78        | 74         | 32        | 2,6       |

## Einlegenteil Temperguss verzinkt Rp

**Ausführung:**

- Einlegenteil: Temperguss mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp

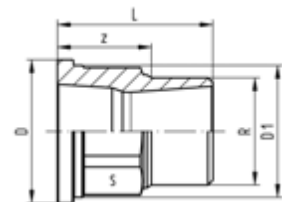


| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP  | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) | z<br>(mm) | D1<br>(mm) |
|-----------|----------------|-------------|-------------|-------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 20        | ¾              | 16          | 724 600 206 | 9,23  | 1   | 0,037           | 30        | 22        | 25        | 9         | 27         |
| 25        | ¾              | 16          | 724 600 207 | 9,23  | 0   | 0,072           | 39        | 22        | 31        | 7         | 36         |
| 32        | 1              | 16          | 724 600 208 | 10,75 | 120 | 0,088           | 44        | 26        | 38        | 9         | 41         |
| 40        | 1 ¼            | 16          | 724 600 209 | 19,19 | 0   | 0,172           | 56        | 31        | 48        | 12        | 52         |
| 50        | 1 ½            | 16          | 724 600 210 | 22,05 | 10  | 0,210           | 62        | 33        | 54        | 14        | 58         |
| 63        | 2              | 16          | 724 600 211 | 34,76 | 0   | 0,324           | 78        | 35        | 67        | 11        | 73         |
| 75        | 2 ½            | 16          | 724 600 212 | 59,49 | 35  | 0,557           | 100       | 39        | 85        | 12        | 92         |
| 90        | 3              | 16          | 724 600 213 | 82,97 | 0   | 0,650           | 110       | 45        | 96        | 15        | 104        |

## Einlegenteil Temperguss verzinkt R

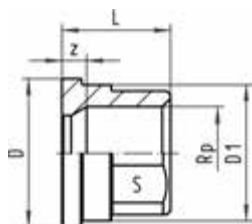
**Ausführung:**

- Einlegenteil: Temperguss mit konischem Rohr-Aussengewinde R



| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | D1<br>(mm) | z<br>(mm) | s<br>(mm) |
|-----------|----------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 20        | ¾              | 724 600 806 | 10,89  | 1  | 0,069           | 30        | 40        | 27         | 25        | 23        |
| 25        | ¾              | 724 600 807 | 11,85  | 1  | 0,115           | 39        | 43        | 36         | 27        | 30        |
| 32        | 1              | 724 600 808 | 17,00  | 0  | 0,161           | 44        | 48        | 41         | 29        | 36        |
| 40        | 1 ¼            | 724 600 809 | 33,69  | 0  | 0,294           | 56        | 57        | 52         | 36        | 48        |
| 50        | 1 ½            | 724 600 810 | 34,76  | 0  | 0,353           | 62        | 59        | 58         | 37        | 54        |
| 63        | 2              | 724 600 811 | 57,28  | 1  | 0,570           | 78        | 62        | 73         | 36        | 66        |
| 75        | 2 ½            | 724 600 812 | 97,24  | 0  | 0,980           | 97        | 75        | 92         | 45        | 85        |
| 90        | 3              | 724 600 813 | 129,96 | 0  | 1,217           | 110       | 80        | 104        | 47        | 95        |

PF 2 30 153 999



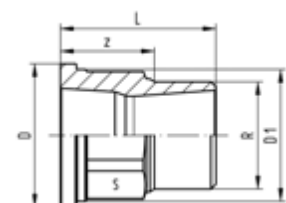
## Einlegenteil Messing Rp

### Ausführung:

- Einlegenteil: Messing mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp

| d    | Zoll   | Code        | EUR    | SP | Gewicht | L    | s    | D    | D1   | z    |
|------|--------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | ½      | 720 600 236 | 24,64  | 1  | 0,059   | 22   | 25   | 30   | 28   | 5    |
| 25   | ¾      | 720 600 237 | 32,91  | 1  | 0,100   | 25   | 30   | 39   | 36   | 6    |
| 32   | 1      | 720 600 238 | 37,92  | 1  | 0,128   | 27   | 36   | 45   | 42   | 6    |
| 40   | 1 ¼    | 720 600 239 | 50,07  | 1  | 0,211   | 31   | 46   | 56   | 53   | 7    |
| 50   | 1 ½    | 720 600 240 | 63,70  | 1  | 0,324   | 35   | 55   | 62   | 59   | 7    |
| 63   | 2      | 720 600 241 | 75,46  | 1  | 0,510   | 40   | 65   | 78   | 74   | 8    |
| 75   | 2 ½    | 720 600 242 | 176,36 | 1  | 0,893   | 47   | 85   | 100  | 92   | 10   |
| 90   | 3      | 720 600 243 | 273,97 | 1  | 1,395   | 52   | 95   | 121  | 110  | 11   |

PF 2 30 153 999



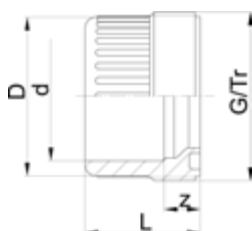
## Einlegenteil Messing R

### Ausführung:

- Messing mit konischem Rohr-Aussengewinde R

| d    | Zoll   | Code        | EUR    | SP | Gewicht | z    | D1   | D    | s    | L    |
|------|--------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | ½      | 720 600 246 | 27,04  | 1  | 0,092   | 22   | 28   | 30   | 25   | 37   |
| 25   | ¾      | 720 600 247 | 34,96  | 1  | 0,151   | 25   | 36   | 39   | 30   | 42   |
| 25   | ½      | 720 600 257 | 34,96  | 1  | 0,142   | 27   | 36   | 39   | 30   | 42   |
| 32   | 1      | 720 600 248 | 39,39  | 1  | 0,216   | 28   | 42   | 45   | 36   | 46   |
| 32   | ½      | 720 600 258 | 39,39  | 1  | 0,113   | 31   | 42   | 45   | 36   | 46   |
| 32   | ¾      | 720 600 268 | 39,39  | 1  | 0,206   | 30   | 42   | 45   | 36   | 46   |
| 40   | 1 ¼    | 720 600 249 | 51,57  | 1  | 0,408   | 32   | 53   | 56   | 46   | 52   |
| 50   | 1 ½    | 720 600 250 | 75,86  | 1  | 0,538   | 36   | 59   | 62   | 55   | 56   |
| 63   | 2      | 720 600 251 | 100,93 | 1  | 0,859   | 42   | 74   | 78   | 65   | 67   |
| 75   | 2 ½    | 720 600 252 | 218,50 | 1  | 1,446   | 49   | 92   | 100  | 85   | 77   |
| 90   | 3      | 720 600 253 | 294,02 | 1  | 2,063   | 54   | 110  | 121  | 95   | 86   |

PF 2 30 153 999



## Einschraubteil PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Klebemuffe metrisch
- Dichtflächen mit Nut
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 004-016; d90 748 410 248

| d    | Zoll   | PN    | Code        | EUR   | SP | Gewicht | z    | D    | L    | G/Tr     |
|------|--------|-------|-------------|-------|----|---------|------|------|------|----------|
| (mm) | (inch) | (bar) |             |       |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (inch)   |
| 10   |        | 16    | 721 840 103 | 7,51  | 10 | 0,002   | 10   | 20   | 22   | 5/8      |
| 12   |        | 16    | 721 840 104 | 7,51  | 10 | 0,007   | 10   | 20   | 22   | 5/8      |
| 16   |        | 16    | 721 840 105 | 7,51  | 10 | 0,009   | 10   | 24   | 24   | 3/4      |
| 20   |        | 16    | 721 840 106 | 7,51  | 10 | 0,014   | 10   | 29   | 26   | 1        |
| 25   |        | 16    | 721 840 107 | 8,18  | 10 | 0,020   | 10   | 34   | 29   | 1 1/4    |
| 32   |        | 16    | 721 840 108 | 11,55 | 10 | 0,032   | 10   | 42   | 33   | 1 1/2    |
| 40   |        | 16    | 721 840 109 | 13,10 | 10 | 0,057   | 12   | 52   | 39   | 2        |
| 50   |        | 16    | 721 840 110 | 17,00 | 10 | 0,073   | 14   | 62   | 46   | 2 1/4    |
| 63   |        | 16    | 721 840 111 | 21,75 | 10 | 0,137   | 18   | 78   | 58   | 2 3/4    |
| 75   | 2 ½    | 10    | 721 840 112 | 67,08 | 20 | 0,210   | 18   | 93   | 62   | Tr 108x5 |
| 90   |        | 10    | 721 840 123 | 71,53 | 12 | 0,355   | 18   | 110  | 69   | Tr128x5  |
| 110  |        | 10    | 721 840 114 | 81,64 | 10 | 0,445   | 11   | 133  | 72   | TR154x6  |



PF 2 30 153 999

## Einschraubteil PVC-U Rp

### Ausführung:

- Mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtflächen mit Nut
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 48 41 00
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde



| Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | G<br>(inch) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------------|-------|----|-----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Rp      | ¼              | 10          | 721 840 604 | 11,47 | 10 | 0,007           | ⅝           | 12        | 20        | 22        |
| Rp      | ⅜              | 10          | 721 840 605 | 12,49 | 10 | 0,009           | ¾           | 13        | 24        | 24        |
| Rp      | ½              | 10          | 721 840 606 | 12,61 | 10 | 0,013           | 1           | 13        | 29        | 26        |
| Rp      | ¾              | 10          | 721 840 607 | 13,29 | 10 | 0,026           | 1 ¼         | 14        | 34        | 29        |
| Rp      | 1              | 10          | 721 840 608 | 17,18 | 10 | 0,036           | 1 ½         | 15        | 42        | 32        |
| Rp      | 1 ¼            | 10          | 721 840 609 | 18,78 | 10 | 0,063           | 2           | 19        | 53        | 38        |
| Rp      | 1 ½            | 10          | 721 840 610 | 25,34 | 10 | 0,098           | 2 ¼         | 26        | 63        | 45        |
| Rp      | 2              | 10          | 721 840 611 | 32,15 | 10 | 0,187           | 2 ¾         | 33        | 78        | 56        |

## Einschraubteil PVC-U BS

### Ausführung:

- Klebemuffe BS
- Dichtflächen mit Nut
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 748 410 005-015; d90 748 410 248



| Zoll<br>(inch) | d<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR   | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | z<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | G<br>(inch) |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| ¾              | ¾           | 15          | 721 841 105 | 14,36 | 2 30 166 999 | 10 | 0,010           | 8         | 24        | 24        | 3/4"        |
| ½              | ½           | 15          | 721 841 106 | 14,43 | 2 30 166 999 | 10 | 0,012           | 9         | 29        | 26        | 1"          |
| ¾              | ¾           | 15          | 721 841 107 | 15,66 | 2 30 166 999 | 10 | 0,021           | 9         | 34        | 29        | 1 1/4"      |
| 1              | 1           | 15          | 721 841 108 | 19,55 | 2 30 166 999 | 10 | 0,031           | 9         | 42        | 33        | 1 1/2"      |
| 1 ¼            | 1 ¼         | 15          | 721 841 109 | 21,75 | 2 30 166 999 | 10 | 0,056           | 10        | 52        | 39        | 2"          |
| 1 ½            | 1 ½         | 15          | 721 841 110 | 29,36 | 2 30 166 999 | 10 | 0,075           | 10        | 62        | 46        | 2 1/4"      |
| 2              | 2           | 15          | 721 841 111 | 37,37 | 2 30 166 999 | 10 | 0,139           | 10        | 78        | 58        | 2 3/4"      |

PF 2 30 162 999

## Kontermutter PVC-U

### Ausführung:

- Mit G-Gewinde nach ISO 228-1
- Für Behälteranschluss Typ 050



| Gewinde | Zoll<br>(inch) | Code        | EUR   | SP  | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---------|----------------|-------------|-------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| G       | ¾              | 161 490 630 | 8,98  | 400 | 0,007           | 39        | 13        | 32        |
| G       | 1              | 161 490 632 | 9,80  | 200 | 0,012           | 48        | 15        | 40        |
| G       | 1 ¼            | 161 490 634 | 11,06 | 100 | 0,019           | 58        | 17        | 50        |
| G       | 1 ½            | 161 490 635 | 12,43 | 100 | 0,027           | 65        | 18        | 56        |
| G       | 1 ¾            | 161 490 636 | 15,22 | 75  | 0,036           | 72        | 19        | 64        |
| G       | 2              | 161 490 637 | 15,97 | 50  | 0,043           | 79        | 21        | 69        |
| G       | 2 ¼            | 161 490 638 | 24,55 | 50  | 0,053           | 86        | 21        | 76        |
| G       | 2 ½            | 161 490 639 | 35,99 | 25  | 0,063           | 94        | 23        | 85        |
| G       | 2 ¾            | 161 490 640 | 40,42 | 25  | 0,092           | 106       | 25        | 95        |



PF 2 30 153 999

## Überwurfmutter Edelstahl WN 1.4404 (316L)

\* 8-kant Überwurfmutter



|   | d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code               | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) | G<br>(inch) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|---|-----------|-------------|--------------------|---------------|----|-----------------|-------------|-----------|-----------|
|   | 16        | 16          | <b>724 690 105</b> | <b>50,55</b>  | 10 | 0,060           | ¾           | 19        | 32        |
|   | 20        | 16          | <b>724 690 106</b> | <b>63,90</b>  | 10 | 0,105           | 1           | 21        | 41        |
|   | 25        | 16          | <b>724 690 107</b> | <b>72,59</b>  | 10 | 0,091           | 1 ¼         | 23        | 46        |
|   | 32        | 16          | <b>724 690 108</b> | <b>91,28</b>  | 10 | 0,170           | 1 ½         | 24        | 55        |
| * | 40        | 16          | <b>724 690 109</b> | <b>129,02</b> | 10 | 0,218           | 2           | 27        | 68        |
| * | 50        | 16          | <b>724 690 110</b> | <b>136,14</b> | 10 | 0,316           | 2 ¼         | 31        | 74        |
| * | 63        | 16          | <b>724 690 111</b> | <b>198,11</b> | 10 | 0,364           | 2 ¾         | 35        | 88        |

PF 2 30 153 999

## Überwurfmutter Messing

• d12 - d20 für Anschlussverschraubung Nr. 21 55 03



|  | d<br>(mm) | G<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code               | EUR          | SP  | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | s<br>(mm) |
|--|-----------|-------------|-------------|--------------------|--------------|-----|-----------------|-----------|-----------|
|  | 16        | ½           | 16          | <b>720 690 405</b> | <b>9,43</b>  | 1   | 0,024           | 16        | 24        |
|  | 16        | ¾           | 16          | <b>720 690 005</b> | <b>10,75</b> | 1   | 0,040           | 17        | 30        |
|  | 20        | 1           | 16          | <b>720 690 006</b> | <b>10,89</b> | 250 | 0,065           | 19        | 38        |
|  | 25        | 1 ¼         | 16          | <b>720 690 007</b> | <b>17,18</b> | 1   | 0,105           | 20        | 47        |
|  | 32        | 1 ½         | 16          | <b>720 690 008</b> | <b>19,19</b> | 1   | 0,102           | 22        | 52        |
|  | 40        | 2           | 16          | <b>720 690 009</b> | <b>30,51</b> | 1   | 0,199           | 25        | 66        |
|  | 50        | 2 ¼         | 16          | <b>720 690 010</b> | <b>38,60</b> | 1   | 0,268           | 25        | 72        |
|  | 63        | 2 ¾         | 16          | <b>720 690 011</b> | <b>48,79</b> | 1   | 0,280           | 27        | 87        |



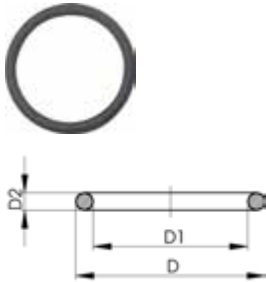
## Überwurfmutter PVC-U

\* auch für Membranventile Typ 514/DIASTAR, Druckregelventile Typ 582/586 und Schwebekörper-Durchflussmesser

\*\*nur für Schwebekörper-Durchflussmesser

\*\*\*nur für Übergangsverschraubungen PVC-U / Temperglass

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | PVC-U<br>Code      | EUR           | PF           | Tr       | G<br>(inch) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------------|--------------------|---------------|--------------|----------|-------------|-----------|-----------|
| 10 - 12   |            | 16          |                | <b>721 890 004</b> | <b>6,46</b>   | 2 30 153 999 |          | 5/8         | 19        | 19        |
| 16        |            | 16          |                | <b>721 890 005</b> | <b>6,84</b>   | 2 30 153 999 |          | 3/4         | 22        | 21        |
| * 20      | 15         | 16          | 1/2            | <b>721 890 006</b> | <b>7,69</b>   | 2 30 153 999 |          | 1           | 28        | 23        |
| * 25      | 20         | 16          | 3/4            | <b>721 890 007</b> | <b>8,49</b>   | 2 30 153 999 |          | 1 1/4       | 36        | 24        |
| * 32      | 25         | 16          | 1              | <b>721 890 008</b> | <b>10,68</b>  | 2 30 153 999 |          | 1 1/2       | 41        | 26        |
| * 40      | 32         | 16          | 1 1/4          | <b>721 890 009</b> | <b>12,49</b>  | 2 30 153 999 |          | 2           | 53        | 29        |
| * 50      | 40         | 16          | 1 1/2          | <b>721 890 010</b> | <b>18,97</b>  | 2 30 153 999 |          | 2 1/4       | 59        | 34        |
| * 63      | 50         | 16          | 2              | <b>721 890 011</b> | <b>24,44</b>  | 2 30 153 999 |          | 2 3/4       | 74        | 38        |
| 75        |            | 10          |                | <b>721 890 012</b> | <b>66,60</b>  | 2 30 153 999 | Tr 108x5 |             | 92        | 40        |
| 90        |            | 10          |                | <b>721 890 013</b> | <b>79,51</b>  | 2 30 153 999 | Tr 128x5 |             | 110       | 43        |
| *** 90    |            | 10          |                | <b>721 890 023</b> | <b>79,51</b>  | 2 30 153 999 | Tr 128x5 |             | 105       | 43        |
| 110       |            | 10          |                | <b>721 890 014</b> | <b>92,81</b>  | 2 30 153 999 | Tr 154x6 |             | 133       | 48        |
| ** 75     | 65         |             | 2 1/2          | <b>198 806 429</b> | <b>190,21</b> | 3 48 227 999 |          |             |           |           |



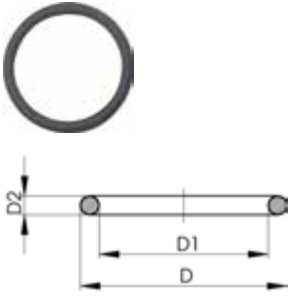
## O-Ring

### Ausführung:

- Für Verschraubungen und Übergangsverschraubungen
- Härte ca: 65° Shore
- EPDM minimale Temperatur: -40°
- FKM minimale Temperatur: -15°C
- d75 749 410 013 d90 749 410 014 d110 749 410 015
- \* Nur für PVC-U, PVC-C und ABS Verschraubungen: 21 51 01, 21 51 11, 21 53 03, 21 53 08, 21 55 04, 21 55 13, 21 55 18, 23 51 01 und 29 51 01

| d<br>(mm) | EPDM<br>Code       | EUR          | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|--------------------|--------------|--------------|-----------------|
| 10 - 12   | <b>748 410 004</b> | <b>5,45</b>  | 2 30 162 006 | 0,002           |
| 16        | <b>748 410 005</b> | <b>5,45</b>  | 2 30 162 006 | 0,002           |
| 20        | <b>748 410 006</b> | <b>5,45</b>  | 2 30 162 006 | 0,002           |
| 25        | <b>748 410 007</b> | <b>5,45</b>  | 2 30 162 006 | 0,002           |
| 32        | <b>748 410 008</b> | <b>8,18</b>  | 2 30 162 006 | 0,003           |
| 40        | <b>748 410 009</b> | <b>8,67</b>  | 2 30 162 006 | 0,003           |
| 50        | <b>748 410 010</b> | <b>8,18</b>  | 2 30 162 006 | 0,004           |
| 63        | <b>748 410 011</b> | <b>9,23</b>  | 2 30 162 006 | 0,005           |
| 90        | <b>748 410 248</b> | <b>18,70</b> | 2 31 800 999 | 0,002           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR          | PF           | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) |
|-----------|--------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 10 - 12   | <b>749 410 004</b> | <b>7,22</b>  | 2 30 162 008 | 0,020           | 17,62     | 12,37      | 2,62       |
| 16        | <b>749 410 005</b> | <b>8,67</b>  | 2 30 162 008 | 0,002           | 20,78     | 15,54      | 2,62       |
| 20        | <b>749 410 006</b> | <b>10,89</b> | 2 30 162 008 | 0,002           | 27,28     | 20,22      | 3,53       |
| 25        | <b>749 410 007</b> | <b>13,76</b> | 2 30 162 008 | 0,002           | 35,23     | 28,17      | 3,53       |
| 32        | <b>749 410 008</b> | <b>15,40</b> | 2 30 162 008 | 0,002           | 39,99     | 32,93      | 3,53       |
| 40        | <b>749 410 009</b> | <b>25,87</b> | 2 30 162 008 | 0,007           | 51,33     | 40,65      | 5,34       |
| 50        | <b>749 410 010</b> | <b>28,31</b> | 2 30 162 008 | 0,060           | 57,68     | 46,99      | 5,34       |
| 63        | <b>749 410 011</b> | <b>31,96</b> | 2 30 162 008 | 0,003           | 70,37     | 59,69      | 5,34       |
| 90        | <b>749 410 248</b> | <b>61,45</b> | 2 31 800 999 | 0,020           | 105,30    | 94,62      | 5,34       |



## O-Ring

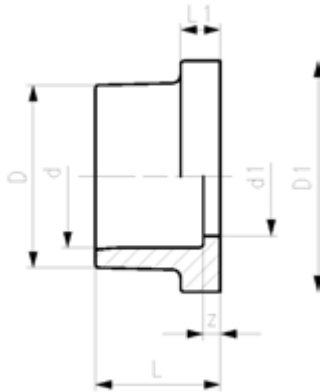
### Ausführung:

- Für Bundbuchsen
- Härte ca: 65° Shore

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code       | EUR          | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|--------------------|--------------|--------------|-----------------|
| 75        | 65         | <b>748 410 014</b> | <b>11,23</b> | 2 30 162 007 | 0,007           |
| 110       | 100        | <b>748 410 016</b> | <b>19,97</b> | 2 30 162 007 | 0,016           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 75        | 65         | <b>749 410 014</b> | <b>51,66</b>  | 2 30 162 009 | 0,012           | 92,60     | 81,92      | 5,34       |
| 110       | 100        | <b>749 410 016</b> | <b>113,05</b> | 2 30 162 009 | 0,031           | 134,00    | 120,20     | 6,99       |

# Bundbuchsen, Flansche und Blindflansche



## Bundbuchse PVC-U

### Kombi-Dichtfläche flach und gerillt metrisch

#### Ausführung:

- Klebemuffe metrisch
- d16 - d50: Dichtfläche flach
- d63 - d400: Kombi-Dichtfläche flach und gerillt
- Kombination mit Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM Nr. 748 440 705-725, FPM Nr. 749 440 705-725 oder Flachdichtung EPDM Nr. 748 440 705-725, Verwendung von O-Ring EPDM Nr. 748 410 000-174, FPM Nr. 749 410 000-174 nur bei Gegenstück Bundbuchse Nr. 721 810 105-123
- Kombination mit Flansche (metrisch & ANSI): PVC-U, PP-V, PP/Stahl

#### Anmerkung:

\* Rohr benötigt eventuell Fase bei Anwendung mit Absperrklappe Typ 037/038/039

**Die Verwendung der Flachdichtung hat Einfluss auf den maximal zulässigen Betriebsdruck!**

| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | Code        | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|----------------|------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 16        |                | 10         | 721 800 105 | 5,66   | 2 30 153 020 | 10 | 0,006           |
| 20        |                | 15         | 721 800 106 | 5,66   | 2 30 153 020 | 10 | 0,009           |
| 25        |                | 20         | 721 800 107 | 5,77   | 2 30 153 020 | 10 | 0,015           |
| 32        |                | 25         | 721 800 108 | 6,61   | 2 30 153 020 | 10 | 0,024           |
| 40        |                | 32         | 721 800 109 | 9,91   | 2 30 153 020 | 10 | 0,039           |
| 50        |                | 40         | 721 800 110 | 16,35  | 2 30 153 020 | 10 | 0,056           |
| 63        |                | 50         | 721 790 111 | 25,13  | 2 30 153 019 | 10 | 0,103           |
| 75        | 2 ½            | 65         | 721 790 112 | 38,22  | 2 30 153 019 | 10 | 0,159           |
| 90        |                | 80         | 721 790 113 | 45,18  | 2 30 153 019 | 10 | 0,253           |
| 110       |                | 100        | 721 790 114 | 57,74  | 2 30 153 019 | 10 | 0,417           |
| 125       |                | 125        | 721 790 115 | 136,14 | 2 30 153 019 | 5  | 0,533           |
| 140       | 5              | 125        | 721 790 116 | 139,41 | 2 30 153 019 | 6  | 0,725           |
| 160       | 6              | 150        | 721 790 117 | 144,01 | 2 30 153 019 | 2  | 1,093           |
| *         |                | 200        | 721 790 119 | 309,78 | 2 30 153 019 | 2  | 1,460           |
|           |                | 225        | 721 790 120 | 326,94 | 2 30 153 019 | 2  | 1,743           |
| *         |                | 250        | 721 790 121 | 432,06 | 2 30 153 019 | 1  | 2,203           |
|           |                | 280        | 721 790 122 | 482,50 | 2 30 153 019 | 1  | 2,930           |
| *         |                | 315        | 721 790 123 | 594,75 | 2 30 153 019 | 1  | 4,455           |
|           |                | 355        | 721 790 124 | 669,04 | 2 30 153 019 | 1  | 5,963           |
|           |                | 400        | 721 790 125 | 689,45 | 2 30 153 019 | 1  | 9,041           |

| d<br>(mm) | D1<br>(mm) | z<br>(mm) | d1<br>(mm) | L<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 29         | 3         | 13         | 17        | 22        | 6          |
| 20        | 34         | 3         | 16         | 19        | 27        | 6          |
| 25        | 41         | 3         | 21         | 22        | 33        | 7          |
| 32        | 50         | 3         | 28         | 25        | 41        | 7          |
| 40        | 61         | 3         | 36         | 29        | 50        | 8          |
| 50        | 73         | 3         | 45         | 34        | 61        | 8          |
| 63        | 90         | 3         | 57         | 41        | 77        | 9          |
| 75        | 106        | 3         | 69         | 47        | 91        | 10         |
| 90        | 125        | 5         | 82         | 56        | 108       | 11         |
| 110       | 150        | 5         | 102        | 66        | 131       | 12         |
| 125       | 170        | 5         | 117        | 74        | 148       | 13         |
| 140       | 188        | 5         | 132        | 81        | 165       | 14         |
| 160       | 213        | 5         | 152        | 91        | 188       | 16         |
| *         | 200        | 6         | 192        | 112       | 224       | 24         |
|           | 225        | 6         | 217        | 125       | 248       | 25         |
| *         | 250        | 9         | 240        | 140       | 274       | 23         |
|           | 280        | 5         | 270        | 151       | 308       | 23         |
| *         | 315        | 8         | 302        | 172       | 346       | 27         |
|           | 355        | 10        | 341        | 194       | 384       | 32         |
|           | 400        | 10        | 384        | 216       | 438       | 34         |

## Bundbuchse PVC-U

### Dichtfläche mit Nut metrisch

#### Ausführung:

- Klebemuffe metrisch
- Gegenstück: Bundbuchse flach Nr. 721 800 105-721 790 111-125, Bundbuchse kombiniert (d160, d200, d225, d280, d315)
- Gasket: O-ring EPDM code no. 748 410 000-176, FKM code no. 749 410 000-176
- Flansch: PVC-U Nr. 721 700 005-138, PP/Stahl Nr. 727 700 206-223, PP-V Nr. 727 700 406-423



| d    | DN   | d      | PN    | Code        | EUR    | SP | Gewicht | D1   | z    | d1   | D    | L    | L1   |
|------|------|--------|-------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) |             |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   |        | 16    | 721 810 105 | 5,77   | 10 | 0,008   | 29   | 6    | 13   | 22   | 20   | 9    |
| 20   | 15   |        | 16    | 721 810 106 | 5,77   | 10 | 0,011   | 34   | 6    | 16   | 27   | 22   | 9    |
| 25   | 20   |        | 16    | 721 810 107 | 7,13   | 10 | 0,018   | 41   | 6    | 21   | 33   | 25   | 10   |
| 32   | 25   |        | 16    | 721 810 108 | 7,99   | 10 | 0,027   | 50   | 6    | 28   | 41   | 28   | 10   |
| 40   | 32   |        | 16    | 721 810 109 | 11,15  | 10 | 0,046   | 61   | 8    | 36   | 50   | 34   | 13   |
| 50   | 40   |        | 16    | 721 810 110 | 17,72  | 10 | 0,068   | 73   | 8    | 45   | 61   | 39   | 13   |
| 63   | 50   |        | 16    | 721 810 111 | 26,57  | 10 | 0,120   | 90   | 8    | 57   | 77   | 46   | 14   |
| 75   | 65   | 2 1/2  | 16    | 721 810 112 | 40,91  | 10 | 0,183   | 106  | 8    | 69   | 91   | 52   | 15   |
| 90   | 80   |        | 16    | 721 810 113 | 47,93  | 10 | 0,286   | 125  | 10   | 82   | 108  | 61   | 16   |
| 110  | 100  |        | 16    | 721 810 114 | 61,53  | 10 | 0,478   | 150  | 11   | 102  | 131  | 72   | 18   |
| 125  | 125  |        | 16    | 721 810 115 | 141,35 | 5  | 0,607   | 170  | 11   | 117  | 148  | 80   | 19   |
| 140  | 125  | 5      | 16    | 721 810 116 | 144,57 | 6  | 0,804   | 188  | 11   | 132  | 165  | 87   | 20   |
| 160  | 150  |        | 16    | 721 810 117 | 153,07 | 2  | 1,226   | 213  | 11   | 152  | 188  | 97   | 22   |
| 200  | 200  |        | 10    | 721 810 119 | 321,53 | 2  | 1,593   | 250  | 12   | 192  | 224  | 118  | 30   |
| 225  | 200  |        | 10    | 721 810 120 | 348,11 | 2  | 1,878   | 274  | 12   | 217  | 248  | 131  | 31   |
| 250  | 250  |        | 10    | 721 810 121 | 491,97 | 1  | 2,175   | 303  | 9    | 240  | 274  | 140  | 23   |
| 280  | 250  |        | 10    | 721 810 122 | 541,80 | 1  | 3,170   | 329  | 13   | 270  | 308  | 158  | 30   |
| 315  | 300  |        | 6     | 721 810 123 | 654,45 | 1  | 4,891   | 379  | 17   | 302  | 346  | 180  | 35   |

## Flansche PVC-U metrisch

#### Ausführung:

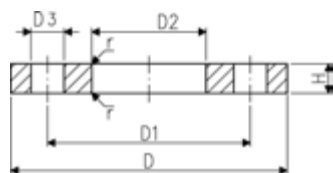
- Für Muffensysteme metrisch und BS
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- Maximale Medien- bzw. Umgebungstemperatur 45 °C

AL: Anzahl der Bohrungen

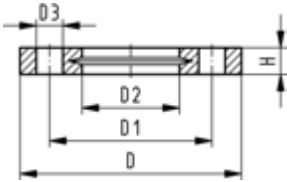


| d    | DN   | PN    | Code        | EUR    | PF           | SP  | Gewicht |
|------|------|-------|-------------|--------|--------------|-----|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) |             |        |              |     | (kg)    |
| 16   | 10   | 10    | 721 700 005 | 14,82  | 2 30 163 001 | 100 | 0,053   |
| 20   | 15   | 10    | 721 700 006 | 14,82  | 2 30 163 001 | 90  | 0,067   |
| 25   | 20   | 10    | 721 700 007 | 17,72  | 2 30 163 001 | 50  | 0,092   |
| 32   | 25   | 10    | 721 700 008 | 20,60  | 2 30 163 001 | 40  | 0,133   |
| 40   | 32   | 10    | 721 700 009 | 25,13  | 2 30 163 001 | 25  | 0,198   |
| 50   | 40   | 10    | 721 700 010 | 27,63  | 2 30 163 001 | 20  | 0,247   |
| 63   | 50   | 10    | 721 700 011 | 33,61  | 2 30 163 001 | 30  | 0,312   |
| 75   | 65   | 10    | 721 700 012 | 41,02  | 2 30 163 001 | 25  | 0,376   |
| 90   | 80   | 10    | 721 700 013 | 46,31  | 2 30 163 001 | 20  | 0,464   |
| 110  | 100  | 10    | 721 700 014 | 56,99  | 2 30 163 001 | 30  | 0,543   |
| 125  | 125  | 10    | 721 700 015 | 72,99  | 2 30 163 001 | 12  | 0,904   |
| 140  | 125  | 10    | 721 700 016 | 83,56  | 2 30 163 001 | 12  | 0,758   |
| 160  | 150  | 10    | 721 700 017 | 103,77 | 2 30 163 001 | 5   | 1,009   |
| 200  | 200  | 10    | 721 700 019 | 153,63 | 2 30 163 001 | 8   | 1,669   |
| 225  | 200  | 10    | 721 700 020 | 165,20 | 2 30 163 001 | 8   | 1,377   |
| 250  | 250  | 6     | 721 700 021 | 339,26 | 2 30 163 001 | 1   | 2,376   |
| 250  | 225  | 6     | 721 700 136 | 339,26 | 2 30 163 001 | 1   | 1,800   |
| 280  | 250  | 6     | 721 700 137 | 391,02 | 2 30 163 001 | 1   | 1,746   |
| 315  | 300  | 6     | 721 700 138 | 475,57 | 2 30 163 001 | 1   | 2,349   |
| 355  | 350  | 6     | 721 700 139 | 713,35 | 2 30 163 001 | 1   | 3,485   |
| 400  | 400  | 6     | 721 700 140 | 786,54 | 2 30 163 001 | 1   | 4,526   |

Fortsetzung nächste Seite



| d    | D    | D1   | D2   | D3   | H    | r    | AL | SC  |
|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    |     |
| 16   | 90   | 60   | 23   | 14   | 10   | 1    | 4  | M12 |
| 20   | 95   | 65   | 28   | 14   | 11   | 1    | 4  | M12 |
| 25   | 105  | 75   | 34   | 14   | 12   | 2    | 4  | M12 |
| 32   | 115  | 85   | 42   | 14   | 14   | 2    | 4  | M12 |
| 40   | 140  | 100  | 51   | 18   | 15   | 2    | 4  | M16 |
| 50   | 150  | 110  | 62   | 18   | 16   | 2    | 4  | M16 |
| 63   | 165  | 125  | 78   | 18   | 18   | 3    | 4  | M16 |
| 75   | 185  | 145  | 92   | 18   | 19   | 3    | 4  | M16 |
| 90   | 200  | 160  | 110  | 18   | 20   | 3    | 8  | M16 |
| 110  | 220  | 180  | 133  | 18   | 22   | 3    | 8  | M16 |
| 125  | 250  | 210  | 150  | 18   | 26   | 5    | 8  | M16 |
| 140  | 250  | 210  | 167  | 18   | 26   | 4    | 8  | M16 |
| 160  | 285  | 240  | 190  | 22   | 28   | 4    | 8  | M20 |
| 200  | 340  | 295  | 226  | 22   | 32   | 4    | 8  | M20 |
| 225  | 340  | 295  | 250  | 22   | 32   | 4    | 8  | M20 |
| 250  | 395  | 350  | 277  | 22   | 36   | 4    | 12 | M20 |
| 250  | 370  | 325  | 277  | 22   | 36   | 4    | 8  | M20 |
| 280  | 395  | 350  | 310  | 22   | 36   | 4    | 12 | M20 |
| 315  | 445  | 400  | 348  | 22   | 36   | 4    | 12 | M20 |
| 355  | 505  | 460  | 388  | 22   | 38   | 5    | 16 | M20 |
| 400  | 565  | 515  | 442  | 26   | 42   | 5    | 16 | M24 |



## Losflansch PP-V (Vollkunststoff)

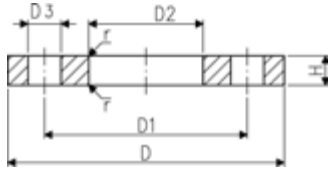
### Ausführung:

- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- Mit V-Nut für eine gleichmässige Kraftverteilung am Bund
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10
- UV-beständig. Verwendbar für Anwendungen im Freien

AL: Anzahl der Bohrungen

| d    | DN   | PN    | Lochkreise     | Code               | EUR           | PF           | SP | Gewicht |
|------|------|-------|----------------|--------------------|---------------|--------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) |                |                    |               |              |    | (kg)    |
| 20   | 15   | 16    | PN10           | <b>727 700 406</b> | <b>21,21</b>  | 2 34 238 030 | 56 | 0,093   |
| 25   | 20   | 16    | PN10           | <b>727 700 407</b> | <b>23,39</b>  | 2 34 238 030 | 38 | 0,120   |
| 32   | 25   | 16    | PN10           | <b>727 700 408</b> | <b>29,43</b>  | 2 34 238 030 | 80 | 0,151   |
| 40   | 32   | 16    | PN10           | <b>727 700 409</b> | <b>34,89</b>  | 2 34 238 030 | 40 | 0,244   |
| 50   | 40   | 16    | PN10           | <b>727 700 410</b> | <b>41,56</b>  | 2 34 238 030 | 30 | 0,297   |
| 63   | 50   | 16    | PN10           | <b>727 700 411</b> | <b>52,28</b>  | 2 34 238 030 | 25 | 0,362   |
| 75   | 65   | 16    | PN10           | <b>727 700 412</b> | <b>58,09</b>  | 2 34 238 030 | 19 | 0,487   |
| 90   | 80   | 16    | PN10           | <b>727 700 413</b> | <b>70,66</b>  | 2 34 238 030 | 15 | 0,550   |
| 110  | 100  | 16    | PN10           | <b>727 700 414</b> | <b>96,10</b>  | 2 34 238 030 | 13 | 0,640   |
| 140  | 125  | 16    | PN10           | <b>727 700 416</b> | <b>120,75</b> | 2 34 238 030 | 10 | 0,781   |
| 160  | 150  | 16    | PN10/class 150 | <b>727 700 417</b> | <b>148,58</b> | 2 34 238 030 |    | 1,050   |
| 200  | 200  | 16    | PN10/class 150 | <b>727 700 419</b> | <b>217,14</b> | 2 34 238 030 |    | 1,629   |
| 225  | 200  | 16    | PN10/class 150 | <b>727 700 420</b> | <b>217,14</b> | 2 34 238 030 |    | 1,400   |
| 250  | 250  | 10    | PN10           | <b>727 700 421</b> | <b>270,55</b> | 2 34 238 030 |    | 2,229   |
| 280  | 250  | 10    | PN10           | <b>727 700 422</b> | <b>270,55</b> | 2 34 238 030 |    | 1,651   |
| 315  | 300  | 10    | PN10           | <b>727 700 423</b> | <b>402,30</b> | 2 34 238 030 |    | 2,461   |
| 355  | 350  | 10    | PN10           | <b>727 700 424</b> | <b>797,98</b> | 2 34 238 030 |    | 3,000   |
| 400  | 400  | 10    | PN10           | <b>727 700 425</b> | <b>907,91</b> | 2 34 238 030 |    | 5,135   |

| d    | D    | D1   | D2   | D3   | H max. | H    | AL | SC  |
|------|------|------|------|------|--------|------|----|-----|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)   | (mm) |    |     |
| 20   | 95   | 65   | 28   | 14   | 16     | 16   | 4  | M12 |
| 25   | 105  | 75   | 34   | 14   | 17     | 17   | 4  | M12 |
| 32   | 115  | 85   | 42   | 14   | 18     | 18   | 4  | M12 |
| 40   | 140  | 100  | 51   | 18   | 20     | 20   | 4  | M16 |
| 50   | 150  | 110  | 62   | 18   | 22     | 22   | 4  | M16 |
| 63   | 165  | 125  | 78   | 18   | 24     | 24   | 4  | M16 |
| 75   | 185  | 145  | 92   | 18   | 26     | 26   | 4  | M16 |
| 90   | 200  | 160  | 110  | 18   | 27     | 27   | 8  | M16 |
| 110  | 220  | 180  | 133  | 18   | 28     | 28   | 8  | M16 |
| 140  | 250  | 210  | 167  | 18   | 30     | 30   | 8  | M16 |
| 160  | 285  | 240  | 190  | 22   | 32     | 32   | 8  | M20 |
| 200  | 340  | 297  | 226  | 22   | 34     | 34   | 8  | M20 |
| 225  | 340  | 295  | 250  | 22   | 34     | 34   | 8  | M20 |
| 250  | 395  | 350  | 277  | 22   | 38     | 38   | 12 | M20 |
| 280  | 395  | 350  | 310  | 22   | 38     | 38   | 12 | M20 |
| 315  | 445  | 400  | 348  | 22   | 42     | 42   | 12 | M20 |
| 355  | 515  | 460  | 388  | 22   | 46     | 46   | 16 | M20 |
| 400  | 574  | 515  | 442  | 26   | 50     | 50   | 16 | M24 |



## Flansche PVC-U Zoll ANSI

### Ausführung:

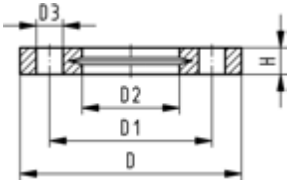
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D2024, BS 1560, BS EN 1759
- Maximale Medien- bzw. Umgebungstemperatur 45 °C

AL: Anzahl der Bohrungen

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10          | 721 702 206 | 16,56  | 2 30 163 003 | 90 | 0,068           |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | 721 702 207 | 19,19  | 2 30 163 003 | 50 | 0,090           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 721 702 208 | 22,81  | 2 30 163 003 | 40 | 0,128           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10          | 721 702 209 | 27,94  | 2 30 163 003 | 25 | 0,203           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10          | 721 702 210 | 30,39  | 2 30 163 003 | 20 | 0,238           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 721 702 211 | 37,07  | 2 30 163 003 | 30 | 0,302           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 721 702 212 | 45,25  | 2 30 163 003 | 27 | 0,369           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 721 702 213 | 50,34  | 2 30 163 003 | 20 | 0,509           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 721 702 214 | 63,15  | 2 30 163 003 | 30 | 0,516           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 721 702 216 | 93,19  | 2 30 163 003 | 12 | 0,737           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 721 702 217 | 115,52 | 2 30 163 003 | 5  | 1,910           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 721 702 220 | 188,49 | 2 30 163 003 | 8  | 1,360           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | r<br>(mm) | AL | SC |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----|----|
| 20        | 15         | 95        | 60         | 28         | 16         | 11        | 1         | 4  |    |
| 25        | 20         | 105       | 70         | 34         | 16         | 12        | 2         | 4  |    |
| 32        | 25         | 115       | 79         | 42         | 16         | 14        | 2         | 4  |    |
| 40        | 32         | 140       | 89         | 51         | 16         | 15        | 2         | 4  |    |
| 50        | 40         | 150       | 98         | 62         | 16         | 16        | 2         | 4  |    |
| 63        | 50         | 165       | 121        | 78         | 19         | 18        | 3         | 4  |    |
| 75        | 65         | 185       | 140        | 92         | 19         | 19        | 3         | 4  |    |
| 90        | 80         | 200       | 152        | 110        | 19         | 20        | 3         | 4  |    |
| 110       | 100        | 220       | 190        | 138        | 19         | 22        | 3         | 8  |    |
| 140       | 125        | 250       | 216        | 167        | 22         | 26        | 4         | 8  |    |
| 160       | 150        | 285       | 241        | 200        | 22         | 28        | 4         | 8  |    |
| 225       | 200        | 340       | 298        | 250        | 22         | 32        | 4         | 8  |    |





## Losflansch PP-V (Vollkunststoff)

### Ausführung:

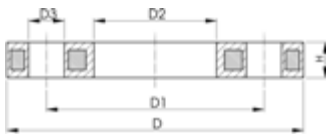
- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Mit V-Nut für eine gleichmässige Kraftverteilung am Bund
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- UV-beständig. Verwendbar für Anwendungen im Freien
- **Lochkreis PN150**
- Anschlussmaße gemäß ASME B16.5, ASTM D 4024; Lochkreis Klasse 150

AL: Anzahl der Bohrungen

- 727701414, 727700417, 727700419: nur mit metrischen Bundbuchsen zulässig

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Loch-<br>kreise | Code               | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 20        | 15         | 16          | class 150       | <b>727 701 406</b> | <b>21,21</b>  | 2 34 238 032 | 0,091           |
| 25        | 20         | 16          | class 150       | <b>727 701 407</b> | <b>23,39</b>  | 2 34 238 032 | 0,120           |
| 32        | 25         | 16          | class 150       | <b>727 701 408</b> | <b>29,43</b>  | 2 34 238 032 | 0,147           |
| 40        | 32         | 16          | class 150       | <b>727 701 409</b> | <b>34,89</b>  | 2 34 238 032 | 0,246           |
| 50        | 40         | 16          | class 150       | <b>727 701 410</b> | <b>41,56</b>  | 2 34 238 032 | 0,299           |
| 63        | 50         | 16          | class 150       | <b>727 701 411</b> | <b>52,28</b>  | 2 34 238 032 | 0,361           |
| 75        | 65         | 16          | class 150       | <b>727 701 412</b> | <b>59,75</b>  | 2 34 238 032 | 0,492           |
| 90        | 80         | 16          | class 150       | <b>727 701 413</b> | <b>70,66</b>  | 2 34 238 032 | 0,605           |
| 110       | 100        | 16          | class 150       | <b>727 701 414</b> | <b>96,10</b>  | 2 34 238 032 | 0,704           |
| 280       | 250        | 10          | class 150       | <b>727 701 422</b> | <b>270,55</b> | 2 34 238 032 | 1,838           |
| 315       | 300        | 10          | class 150       | <b>727 701 423</b> | <b>356,38</b> | 2 34 238 032 | 3,482           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H max.<br>(mm) | AL | SC  |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|----------------|----|-----|
| 20        | 95        | 60         | 28         | 16         | 16             | 4  | M12 |
| 25        | 105       | 70         | 34         | 16         | 17             | 4  | M12 |
| 32        | 115       | 79         | 42         | 16         | 18             | 4  | M12 |
| 40        | 140       | 89         | 51         | 16         | 20             | 4  | M16 |
| 50        | 150       | 98         | 62         | 16         | 22             | 4  | M16 |
| 63        | 165       | 121        | 78         | 19         | 24             | 4  | M16 |
| 75        | 185       | 140        | 92         | 19         | 26             | 4  | M16 |
| 90        | 200       | 152        | 110        | 19         | 27             | 4  | M16 |
| 110       | 229       | 190        | 133        | 19         | 28             | 8  | M16 |
| 280       | 406       | 362        | 310        | 26         | 38             | 12 | M20 |
| 315       | 483       | 432        | 348        | 26         | 42             | 12 | M20 |



## Flansche PP-Stahl

### Ausführung:

- PP-GF (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D4024, BS 1560, BS EN 1759

AL: Anzahl der Bohrungen

\* FM 1613 zugelassen – 15 bar

\*\* Profil-Losflansch

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code               | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 20        | 15         | 16          | <b>727 700 206</b> | <b>21,82</b>  | 2 34 238 020 | 0,216           |
| 25        | 20         | 16          | <b>727 700 207</b> | <b>24,32</b>  | 2 34 238 020 | 0,279           |
| 32        | 25         | 16          | <b>727 700 208</b> | <b>30,03</b>  | 2 34 238 020 | 0,429           |
| 40        | 32         | 16          | <b>727 700 209</b> | <b>35,85</b>  | 2 34 238 020 | 0,621           |
| 50        | 40         | 16          | <b>727 700 210</b> | <b>42,49</b>  | 2 34 238 020 | 0,722           |
| 63        | 50         | 16          | <b>727 700 211</b> | <b>53,58</b>  | 2 34 238 020 | 0,900           |
| 75        | 65         | 16          | <b>727 700 212</b> | <b>59,75</b>  | 2 34 238 020 | 1,110           |
| 90        | 80         | 16          | <b>727 700 213</b> | <b>72,52</b>  | 2 34 238 020 | 1,369           |
| 110       | 100        | 16          | <b>727 700 214</b> | <b>98,82</b>  | 2 34 238 020 | 1,522           |
| 125       | 125        | 16          | <b>727 700 815</b> | <b>117,51</b> | 2 34 238 020 | 2,475           |
| 140       | 125        | 16          | <b>727 700 816</b> | <b>124,07</b> | 2 34 238 020 | 2,033           |
| 160       | 150        | 16          | <b>727 700 817</b> | <b>153,14</b> | 2 34 238 020 | 3,167           |
| 200       | 200        | 16          | <b>727 700 819</b> | <b>222,77</b> | 2 34 238 020 | 6,143           |
| 225       | 200        | 16          | <b>727 700 820</b> | <b>222,77</b> | 2 34 238 020 | 4,448           |
| 250       | 250        | 16          | <b>727 700 821</b> | <b>278,04</b> | 2 34 238 020 | 7,179           |
| 280       | 250        | 16          | <b>727 700 822</b> | <b>278,04</b> | 2 34 238 020 | 5,547           |
| 315       | 300        | 16          | <b>727 700 823</b> | <b>414,16</b> | 2 34 238 020 | 6,980           |
| 355       | 350        | 16          | <b>727 700 824</b> | <b>797,98</b> | 2 34 238 020 | 12,465          |
| 400       | 400        | 16          | <b>727 700 825</b> | <b>907,91</b> | 2 34 238 020 | 17,607          |

| d<br>(mm) | Lochkreise     | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H max.<br>(mm) | AL | SC  |
|-----------|----------------|-----------|------------|------------|------------|----------------|----|-----|
| 20        | PN10           | 95        | 65         | 28         | 14         | 12             | 4  | M12 |
| 25        | PN10           | 105       | 75         | 34         | 14         | 12             | 4  | M12 |
| 32        | PN10           | 115       | 85         | 42         | 14         | 16             | 4  | M12 |
| 40        | PN10           | 140       | 100        | 51         | 18         | 16             | 4  | M16 |
| 50        | PN10           | 150       | 110        | 62         | 18         | 20             | 4  | M16 |
| 63        | PN10           | 165       | 125        | 78         | 18         | 20             | 4  | M16 |
| 75        | PN10           | 185       | 145        | 92         | 18         | 20             | 4  | M16 |
| 90        | PN10           | 200       | 160        | 110        | 18         | 20             | 8  | M16 |
| 110       | PN10           | 220       | 180        | 133        | 18         | 20             | 8  | M16 |
| 125       | PN10           | 250       | 210        | 150        | 18         | 26             | 8  | M16 |
| 140       | PN10           | 250       | 210        | 167        | 18         | 26             | 8  | M16 |
| 160       | PN10/class 150 | 285       | 240        | 190        | 22         | 26             | 8  | M20 |
| 200       | PN10/class 150 | 340       | 295        | 226        | 22         | 29             | 8  | M20 |
| 225       | PN10/class 150 | 340       | 297        | 250        | 22         | 29             | 8  | M20 |
| 250       | PN10           | 395       | 350        | 277        | 22         | 32             | 12 | M20 |
| 280       | PN10           | 395       | 350        | 310        | 22         | 32             | 12 | M20 |
| 315       | PN10           | 445       | 400        | 348        | 22         | 36             | 12 | M20 |
| 355       | PN10           | 515       | 460        | 388        | 23         | 42             | 16 | M20 |
| 400       | PN10           | 574       | 515        | 442        | 26         | 42             | 16 | M24 |

## Festflansch PVC-U kombinierte Dichtfläche Flach und gerillt metrisch

### Ausführung:

- Klebemuffe metrisch
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10
- **Lochkreis PN 10**

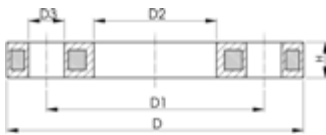
\* kombinierter Flansch, Anschlussmasse nach EN1092 PN 10 **und** ANSI B 16.5 Class 150  
d75 - d110: Schraubenlöcher als Langloch ausgeführt

AL: Anzahl der Bohrungen



| d    | DN   | d      | PN    | Code        | EUR         | PF           | SP           | Gewicht |       |
|------|------|--------|-------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) |             |             |              |              | (kg)    |       |
| 20   | 15   |        | 16    | 721 740 106 | 30,02       | 2 30 163 004 | 50           | 0,100   |       |
| 25   | 20   |        | 16    | 721 740 107 | 30,39       | 2 30 163 004 |              | 0,130   |       |
| 32   | 25   |        | 16    | 721 740 108 | 36,68       | 2 30 163 004 | 1            | 0,185   |       |
| 40   | 32   |        | 16    | 721 740 109 | 50,34       | 2 30 163 004 | 1            | 0,306   |       |
| 50   | 40   |        | 16    | 721 740 110 | 52,85       | 2 30 163 004 | 1            | 0,368   |       |
| 63   | 50   |        | 16    | 721 740 111 | 63,85       | 2 30 163 004 | 1            | 0,513   |       |
| *    | 75   | 65     | 2 ½   | 10          | 721 740 112 | 81,51        | 2 30 163 005 | 10      | 0,536 |
| *    | 90   | 80     | 3     | 10          | 721 740 113 | 89,94        | 2 30 163 005 | 16      | 0,710 |
| *    | 110  | 100    | 4     | 10          | 721 740 114 | 110,71       | 2 30 163 005 | 12      | 0,941 |
| *    | 140  | 125    | 5     | 10          | 721 740 116 | 160,78       | 2 30 163 005 | 1       | 1,395 |
| *    | 160  | 150    | 6     | 10          | 721 740 117 | 181,17       | 2 30 163 005 | 1       | 2,029 |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D1<br>max.<br>(mm) | D1<br>min.<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | z<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | AL | SC  | Typ |
|-----------|-----------|------------|--------------------|--------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|----|-----|-----|
| 20        | 95        | 65         |                    |                    | 27         | 14         | 3         | 12        | 19         | 4  | M12 | A   |
| 25        | 105       | 75         |                    |                    | 33         | 14         | 3         | 13        | 22         | 4  | M12 | A   |
| 32        | 115       | 85         |                    |                    | 41         | 14         | 3         | 14        | 25         | 4  | M12 | A   |
| 40        | 140       | 100        |                    |                    | 51         | 18         | 3         | 17        | 29         | 4  | M16 | A   |
| 50        | 150       | 110        |                    |                    | 62         | 18         | 3         | 17        | 34         | 4  | M16 | A   |
| 63        | 165       | 125        |                    |                    | 77         | 18         | 3         | 20        | 41         | 4  | M16 | A   |
| *         | 75        | 185        | 140                | 144                | 91         | 19         | 3         | 21        | 47         | 4  | M16 | B   |
| *         | 90        | 200        | 153                | 159                | 108        | 19         | 5         | 22        | 56         | 8  | M16 | B   |
| *         | 110       | 220        | 181                | 191                | 131        | 24         | 5         | 24        | 66         | 8  | M20 | B   |
| *         | 140       | 250        | 215                |                    | 165        | 23         | 5         | 28        | 91         | 8  | M20 | B   |
| *         | 160       | 285        | 240                |                    | 188        | 23         | 5         | 30        | 91         | 8  | M20 | B   |



## Flansche PP-Stahl

### Ausführung:

- PP-GF (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D4024, BS 1560, BS EN 1759

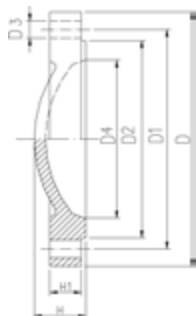
AL: Anzahl der Bohrungen

\* FM 1613 zugelassen – 15 bar

\*\* Profil-Losflansch

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | PN<br>(bar) | Loch-<br>kreise | Code               | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-----------|-------------|-----------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 20        | 15         | 95        | 16          | class 150       | <b>727 701 206</b> | <b>34,89</b>  | 2 34 238 021 | 0,213           |
| 25        | 20         | 105       | 16          | class 150       | <b>727 701 207</b> | <b>39,28</b>  | 2 34 238 021 | 0,260           |
| 32        | 25         | 115       | 16          | class 150       | <b>727 701 208</b> | <b>49,24</b>  | 2 34 238 021 | 0,416           |
| 40        | 32         | 140       | 16          | class 150       | <b>727 701 209</b> | <b>58,63</b>  | 2 34 238 021 | 0,730           |
| 50        | 40         | 150       | 16          | class 150       | <b>727 701 210</b> | <b>69,71</b>  | 2 34 238 021 | 0,809           |
| 63        | 50         | 165       | 16          | class 150       | <b>727 701 211</b> | <b>87,80</b>  | 2 34 238 021 | 0,866           |
| 75        | 65         | 185       | 16          | class 150       | <b>727 701 212</b> | <b>97,50</b>  | 2 34 238 021 | 1,117           |
| 90        | 80         | 200       | 16          | class 150       | <b>727 701 213</b> | <b>116,60</b> | 2 34 238 021 | 1,492           |
| 110       | 100        | 229       | 16          | class 150       | <b>727 701 214</b> | <b>142,96</b> | 2 34 238 021 | 1,695           |

| d<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H max.<br>(mm) | AL | SC  |
|-----------|------------|------------|------------|----------------|----|-----|
| 20        | 60         | 28         | 16         | 12             | 4  | M12 |
| 25        | 70         | 34         | 16         | 12             | 4  | M12 |
| 32        | 79         | 42         | 16         | 16             | 4  | M12 |
| 40        | 89         | 51         | 16         | 16             | 4  | M16 |
| 50        | 98         | 62         | 16         | 18             | 4  | M16 |
| 63        | 121        | 78         | 19         | 18             | 4  | M16 |
| 75        | 140        | 92         | 19         | 18             | 4  | M16 |
| 90        | 152        | 110        | 19         | 20             | 4  | M16 |
| 110       | 190        | 133        | 19         | 20             | 8  | M16 |

**Ausführung:**

- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- **d63 bis d160 kombinierte Dichtfläche (gerillt und flach)**
- d250: Anschlussmaße: ISO 2536
- **Lochkreis PN 10**

\* kombinierter Flansch, Anschlussmasse nach EN1092 PN 10 **und** ANSI B 16.5 Class 150

d20 - d110: Schraubenlöcher als Langloch ausgeführt

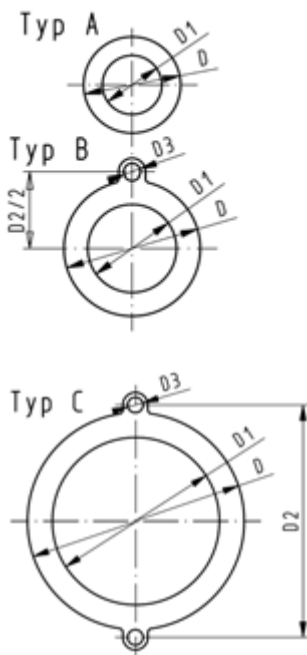
AL: Anzahl der Bohrungen

|   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Code               | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-----------|------------|----------------|-------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| * | 20        | 15         | 1/2            | 10          | <b>721 700 506</b> | <b>32,33</b>  | 75 | 0,075           |
| * | 25        | 20         | 3/4            | 10          | <b>721 700 507</b> | <b>35,45</b>  | 50 | 0,097           |
| * | 32        | 25         | 1              | 10          | <b>721 700 508</b> | <b>41,51</b>  | 30 | 0,145           |
| * | 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | <b>721 700 509</b> | <b>46,21</b>  | 20 | 0,214           |
| * | 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | <b>721 700 510</b> | <b>50,93</b>  | 18 | 0,298           |
| * | 63        | 50         | 2              | 10          | <b>721 700 511</b> | <b>52,28</b>  | 15 | 0,352           |
| * | 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | <b>721 700 512</b> | <b>68,06</b>  | 10 | 0,538           |
| * | 90        | 80         | 3              | 10          | <b>721 700 513</b> | <b>75,67</b>  | 20 | 0,679           |
| * | 110       | 100        | 4              | 10          | <b>721 700 514</b> | <b>87,23</b>  | 10 | 0,870           |
| * | 140       | 125        | 5              | 10          | <b>721 700 516</b> | <b>134,77</b> | 1  | 1,286           |
| * | 160       | 150        | 6              | 10          | <b>721 700 517</b> | <b>140,55</b> | 1  | 1,761           |
|   | 225       | 200        | 8              | 10          | <b>721 700 520</b> | <b>314,40</b> | 1  | 2,731           |
|   | 250       | 250        | 10             | 10          | <b>721 700 521</b> | <b>387,57</b> | 1  | 3,329           |
|   | 280       | 250        | 10             | 10          | <b>721 700 522</b> | <b>459,39</b> | 1  | 3,769           |
|   | 315       | 300        | 12             | 6           | <b>721 700 523</b> | <b>554,67</b> | 1  | 4,856           |
|   | 355       | 350        | 14             | 6           | <b>721 700 524</b> | <b>631,13</b> | 1  | 6,972           |
|   | 400       | 400        | 16             | 6           | <b>721 700 525</b> | <b>675,04</b> | 1  | 9,125           |

|   | d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D1<br>min.<br>(mm) | D1<br>max.<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | D4<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | AL |
|---|-----------|-----------|------------|--------------------|--------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|----|
| * | 20        | 95        |            | 61                 | 63                 | 34         | 16         | 15         | 15        | 12         | 4  |
| * | 25        | 105       |            | 70                 | 73                 | 41         | 16         | 20         | 16        | 13         | 4  |
| * | 32        | 115       |            | 79                 | 83                 | 50         | 16         | 25         | 19        | 15         | 4  |
| * | 40        | 140       |            | 91                 | 100                | 61         | 18         | 34         | 20        | 16         | 4  |
| * | 50        | 150       |            | 101                | 110                | 74         | 18         | 44         | 22        | 17         | 4  |
| * | 63        | 165       |            | 121                | 124                | 91         | 19         | 57         | 25        | 20         | 4  |
| * | 75        | 185       |            | 140                | 145                | 106        | 22         | 69         | 29        | 21         | 4  |
| * | 90        | 200       |            | 152                | 160                | 125        | 22         | 82         | 32        | 22         | 8  |
| * | 110       | 220       |            | 180                | 191                | 150        | 24         | 102        | 36        | 24         | 8  |
| * | 140       | 250       | 215        |                    |                    | 184        | 23         | 120        | 41        | 28         | 8  |
| * | 160       | 285       | 240        |                    |                    | 212        | 23         | 152        | 45        | 30         | 8  |
|   | 225       | 340       | 295        |                    |                    | 261        | 22         | 213        | 63        | 36         | 8  |
|   | 250       | 370       | 325        |                    |                    | 292        | 22         | 238        | 63        | 36         | 8  |
|   | 280       | 395       | 350        |                    |                    | 320        | 22         | 266        | 65        | 36         | 12 |
|   | 315       | 445       | 400        |                    |                    | 371        | 22         | 299        | 65        | 36         | 12 |
|   | 355       | 505       | 460        |                    |                    | 430        | 22         | 341        | 67        | 38         | 16 |
|   | 400       | 565       | 515        |                    |                    | 482        | 26         | 384        | 71        | 42         | 16 |

# Dichtungen

PF 2 30 162 003



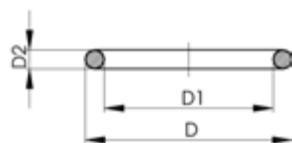
## Flachdichtung EPDM

### Ausführung:

- Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und Vorschweissbunden
  - Härte ca: 65° Shore
  - Integrierte Montagehilfe ab d110
  - Zentrierung über Innendurchmesser Schraubenkranz
- di VSB/BB zeigt die passenden Innendurchmesser der Vorschweissbunde/Bundbuchsen

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Typ | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-----|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | A   | 748 400 305  | 3,86   | 0  | 0,004           |
| 20        | 15         | 10          | A   | 748 400 306  | 3,86   | 0  | 0,012           |
| 25        | 20         | 10          | A   | 748 400 307  | 3,86   | 0  | 0,004           |
| 32        | 25         | 10          | A   | 748 400 308  | 3,86   | 0  | 0,008           |
| 40        | 32         | 10          | A   | 748 400 309  | 4,34   | 0  | 0,013           |
| 50        | 40         | 10          | A   | 748 400 310  | 4,34   | 0  | 0,016           |
| 63        | 50         | 10          | A   | 748 400 311  | 5,77   | 0  | 0,018           |
| 75        | 65         | 10          | A   | 748 400 312  | 7,13   | 0  | 0,029           |
| 90        | 80         | 10          | A   | 748 400 313  | 8,75   | 0  | 0,035           |
| 110       | 100        | 10          | B   | 748 400 314  | 9,61   | 0  | 0,051           |
| 125       | 100        | 10          | B   | 748 400 315  | 12,73  | 0  | 0,044           |
| 140       | 125        | 10          | B   | 748 400 316  | 16,56  | 0  | 0,068           |
| 160 - 180 | 150        | 10          | B   | 748 400 317  | 23,70  | 0  | 0,090           |
| 200       | 200        | 6           | C   | 748 400 319  | 32,15  | 0  | 0,180           |
| 225       | 200        | 6           | C   | 748 400 320  | 34,47  | 0  | 0,140           |
| 250       | 250        | 6           | C   | 748 400 321  | 51,32  | 0  | 0,210           |
| 280       | 250        | 6           | C   | 748 400 322  | 98,97  | 0  | 0,151           |
| 315       | 300        | 6           | C   | 748 400 323  | 129,78 | 0  | 0,237           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | di VSB/BB<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-------------------|
| 16        | 10         | 46        | 16         |            |            | 2         | 6 - 26            |
| 20        | 15         | 51        | 20         |            |            | 2         | 10 - 30           |
| 25        | 20         | 61        | 25         |            |            | 2         | 15 - 35           |
| 32        | 25         | 71        | 32         |            |            | 2         | 22 - 42           |
| 40        | 32         | 82        | 40         |            |            | 3         | 30 - 50           |
| 50        | 40         | 92        | 50         |            |            | 3         | 40 - 60           |
| 63        | 50         | 107       | 63         |            |            | 3         | 53 - 73           |
| 75        | 65         | 127       | 71         |            |            | 3         | 61 - 81           |
| 90        | 80         | 142       | 84         |            |            | 3         | 74 - 94           |
| 110       | 100        | 162       | 104        | 180        | 18         | 4         | 94 - 114          |
| 125       | 100        | 162       | 119        | 180        | 18         | 4         | 109 - 129         |
| 140       | 125        | 192       | 134        | 210        | 18         | 4         | 124 - 144         |
| 160 - 180 | 150        | 218       | 155        | 241        | 22         | 4         | 145 - 165         |
| 200       | 200        | 273       | 195        | 295        | 22         | 5         | 185 - 205         |
| 225       | 200        | 273       | 216        | 295        | 22         | 5         | 206 - 226         |
| 250       | 250        | 328       | 250        | 350        | 22         | 5         | 240 - 260         |
| 280       | 250        | 328       | 273        | 350        | 22         | 5         | 263 - 283         |
| 315       | 300        | 378       | 305        | 400        | 22         | 5         | 295 - 315         |



## O-Ring

### Ausführung:

- Für Bundbuchsen
- Härte ca: 65° Shore

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|--------------|--------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 748 410 000  | 5,77   | 2 30 162 007 | 0,002           |
| 20        | 15         | 748 410 001  | 5,77   | 2 30 162 007 | 0,002           |
| 25        | 20         | 748 410 007  | 5,45   | 2 30 162 006 | 0,002           |
| 32        | 25         | 748 410 002  | 7,32   | 2 30 162 007 | 0,003           |
| 40        | 32         | 748 410 003  | 7,42   | 2 30 162 006 | 0,004           |
| 50        | 40         | 748 410 012  | 7,90   | 2 30 162 007 | 0,004           |
| 63        | 50         | 748 410 013  | 9,91   | 2 30 162 007 | 0,006           |
| 75        | 65         | 748 410 014  | 11,23  | 2 30 162 007 | 0,007           |
| 90        | 80         | 748 410 015  | 18,82  | 2 30 162 007 | 0,008           |
| 110       | 100        | 748 410 016  | 19,97  | 2 30 162 007 | 0,016           |
| 125       | 100        | 748 410 017  | 26,19  | 2 30 162 007 | 0,018           |
| 140       | 125        | 748 410 018  | 28,71  | 2 30 162 007 | 0,020           |
| 160       | 150        | 748 410 019  | 33,21  | 2 30 162 007 | 0,025           |
| 200       | 200        | 748 410 163  | 36,68  | 2 30 162 007 | 0,029           |
| 225       | 200        | 748 410 022  | 38,01  | 2 30 162 007 | 0,034           |
| 280       | 250        | 748 410 182  | 127,65 | 2 30 162 007 | 0,036           |
| 250       | 250        | 748 410 173  | 113,99 | 2 30 162 007 | 0,042           |
| 315       | 300        | 748 410 174  | 128,03 | 2 30 162 007 | 0,047           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR         | PF           | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 16        | 10         | 749 410 000 | 12,35       | 2 30 162 009 | 0,005           | 25,70     | 18,64      | 3,53       |
| 20        | 15         | 749 410 001 | 12,43       | 2 30 162 009 | 0,002           | 30,46     | 23,40      | 3,53       |
| 25        | 20         | 749 410 007 | 13,76       | 2 30 162 008 | 0,002           | 35,23     | 28,17      | 3,53       |
| 32        | 25         | 749 410 002 | 16,45       | 2 30 162 009 | 0,003           | 43,16     | 36,10      | 3,53       |
| 40        | 32         | 749 410 003 | 25,22       | 2 30 162 008 | 0,002           | 54,50     | 43,82      | 5,34       |
| 50        | 40         | 749 410 012 | 31,31       | 2 30 162 009 | 0,008           | 64,02     | 53,34      | 5,34       |
| 63        | 50         | 749 410 013 | 42,51       | 2 30 162 009 | 0,011           | 79,90     | 69,22      | 5,34       |
| 75        | 65         | 749 410 014 | 51,66       | 2 30 162 009 | 0,012           | 92,60     | 81,92      | 5,34       |
| 90        | 80         | 749 410 015 | 61,56       | 2 30 162 009 | 0,015           | 111,68    | 101,00     | 5,34       |
| 110       | 100        | 749 410 016 | 113,05      | 2 30 162 009 | 0,031           | 134,00    | 120,20     | 6,99       |
| 125       | 100        | 749 410 017 | 126,14      | 2 30 162 009 | 0,036           | 149,90    | 135,90     | 6,99       |
| 140       | 125        | 749 410 018 | 163,28      | 2 30 162 009 | 0,039           | 165,80    | 151,80     | 6,99       |
| 160       | 150        | 749 410 019 | 176,96      | 2 30 162 009 | 0,044           | 184,15    | 170,17     | 6,99       |
| 200       | 200        | 749 410 163 | 183,88      | 2 30 162 009 | 0,048           | 235,60    | 221,60     | 6,99       |
| 225       | 200        | 749 410 022 | 187,14      | 2 30 162 009 | 0,060           | 254,70    | 240,70     | 6,99       |
| 280       | 250        | 749 410 182 | 239,15      | 2 30 162 009 | 0,066           | 280,10    | 266,10     | 6,99       |
| 250       | 250        | 749 410 173 | Auf Anfrage | 2 30 162 009 | 0,076           | 305,50    | 291,50     | 6,99       |
| 315       | 300        | 749 410 174 | Auf Anfrage | 2 30 162 009 | 0,083           | 356,30    | 342,30     | 6,99       |

## Profil-Flanschdichtung, metrisch EPDM / FKM



### Ausführung:

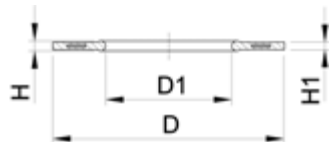
- Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und Vorschweissbunden
- Härte: 70° Shore **EPDM**, 75° Shore **FKM**
- **EPDM**: DVGW geprüft nach Merkblatt WasserW 270, KTW-Empfehlung
- Zentrierung über Innendurchmesser Schraubenkranz
- Werkstoff Stahleinlage: Kohlenstoffstahl
- Gummi-Stahl Körper kombiniert mit Gummi Profil-Dichtschnur bis d630
- Gummi-Stahl-Körper ideal für grosse Dimensionen (d710 - d1000)

di VSB/BB zeigt die passenden Innendurchmesser der Vorschweissbunde/Bundbuchsen

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code       | EUR           | PF           |
|-----------|-------------|------------|--------------------|---------------|--------------|
| 16        | 16          | 10         | <b>748 440 705</b> | <b>20,71</b>  | 2 30 162 037 |
| 20        | 16          | 15         | <b>748 440 706</b> | <b>20,97</b>  | 2 30 162 037 |
| 25        | 16          | 20         | <b>748 440 707</b> | <b>21,96</b>  | 2 30 162 037 |
| 32        | 16          | 25         | <b>748 440 708</b> | <b>22,63</b>  | 2 30 162 037 |
| 40        | 16          | 32         | <b>748 440 709</b> | <b>23,42</b>  | 2 30 162 037 |
| 50        | 16          | 40         | <b>748 440 710</b> | <b>24,25</b>  | 2 30 162 037 |
| 63        | 16          | 50         | <b>748 440 711</b> | <b>25,34</b>  | 2 30 162 037 |
| 75        | 16          | 65         | <b>748 440 712</b> | <b>25,60</b>  | 2 30 162 037 |
| 90        | 16          | 80         | <b>748 440 713</b> | <b>27,34</b>  | 2 30 162 037 |
| 110       | 16          | 100        | <b>748 440 714</b> | <b>30,62</b>  | 2 30 162 037 |
| 125       | 16          | 100        | <b>748 440 715</b> | <b>34,23</b>  | 2 30 162 037 |
| 140       | 16          | 125        | <b>748 440 716</b> | <b>36,28</b>  | 2 30 162 037 |
| 160 - 180 | 16          | 150        | <b>748 440 717</b> | <b>48,18</b>  | 2 30 162 037 |
| 200       | 16          | 200        | <b>748 440 719</b> | <b>52,36</b>  | 2 30 162 037 |
| 225       | 16          | 200        | <b>748 440 720</b> | <b>53,51</b>  | 2 30 162 037 |
| 250       | 16          | 250        | <b>748 440 721</b> | <b>68,74</b>  | 2 30 162 037 |
| 280       | 16          | 250        | <b>748 440 722</b> | <b>73,07</b>  | 2 30 162 037 |
| 315       | 16          | 300        | <b>748 440 723</b> | <b>86,93</b>  | 2 30 162 037 |
| 355       | 16          | 350        | <b>748 440 724</b> | <b>142,07</b> | 2 30 162 037 |
| 400       | 16          | 400        | <b>748 440 725</b> | <b>170,79</b> | 2 30 162 037 |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | di VSB/BB<br>(mm) |
|-----------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------------|
| 16        | <b>749 440 705</b> | <b>76,36</b>  | 2 30 162 038 | 0,012           | 46        | 16         | 4         | 3          | 6 - 16            |
| 20        | <b>749 440 706</b> | <b>77,88</b>  | 2 30 162 038 | 0,013           | 51        | 20         | 4         | 3          | 10 - 20           |
| 25        | <b>749 440 707</b> | <b>78,27</b>  | 2 30 162 038 | 0,014           | 61        | 22         | 4         | 3          | 12 - 22           |
| 32        | <b>749 440 708</b> | <b>81,51</b>  | 2 30 162 038 | 0,019           | 71        | 28         | 4         | 3          | 18 - 28           |
| 40        | <b>749 440 709</b> | <b>84,80</b>  | 2 30 162 038 | 0,026           | 82        | 40         | 4         | 3          | 30 - 40           |
| 50        | <b>749 440 710</b> | <b>88,07</b>  | 2 30 162 038 | 0,039           | 92        | 46         | 4         | 3          | 36 - 46           |
| 63        | <b>749 440 711</b> | <b>90,80</b>  |              | 0,050           | 107       | 58         | 5         | 4          | 48 - 58           |
| 75        | <b>749 440 712</b> | <b>91,85</b>  | 2 30 162 038 | 0,082           | 127       | 69         | 5         | 4          | 59 - 69           |
| 90        | <b>749 440 713</b> | <b>97,24</b>  | 2 30 162 038 | 0,083           | 142       | 84         | 5         | 4          | 73 - 84           |
| 110       | <b>749 440 714</b> | <b>110,71</b> | 2 30 162 038 | 0,127           | 162       | 104        | 6         | 5          | 94 - 104          |
| 125       | <b>749 440 715</b> | <b>121,47</b> | 2 30 162 038 | 0,105           | 162       | 123        | 6         | 5          | 113 - 123         |
| 140       | <b>749 440 716</b> | <b>124,78</b> | 2 30 162 038 | 0,173           | 192       | 137        | 6         | 5          | 127 - 137         |
| 160 - 180 | <b>749 440 717</b> | <b>149,23</b> | 2 30 162 038 | 0,207           | 218       | 160        | 8         | 6          | 150 - 160         |
| 200       | <b>749 440 719</b> | <b>196,38</b> | 2 30 162 038 | 0,263           | 273       | 203        | 8         | 6          | 192 - 203         |
| 225       | <b>749 440 720</b> | <b>197,55</b> | 2 30 162 038 | 0,255           | 273       | 220        | 8         | 6          | 207 - 220         |
| 250       | <b>749 440 721</b> | <b>256,87</b> | 2 30 162 038 | 0,462           | 328       | 252        | 8         | 6          | 238 - 252         |
| 280       | <b>749 440 722</b> | <b>275,52</b> | 2 30 162 038 | 0,323           | 328       | 274        | 8         | 6          | 264 - 274         |
| 315       | <b>749 440 723</b> | <b>326,75</b> | 2 30 162 038 | 0,549           | 378       | 306        | 8         | 6          | 296 - 306         |
| 355       | <b>749 440 724</b> | <b>526,20</b> | 2 30 162 038 | 0,870           | 438       | 355        | 10        | 7          | 340 - 355         |
| 400       | <b>749 440 725</b> | <b>753,20</b> | 2 30 162 038 | 1,088           | 489       | 400        | 10        | 7          | 385 - 400         |



**Profil-Flanschdichtung, metrisch**  
**MPTFE Hülle / EPDM innen**

**Ausführung:**

- Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und Vorschweissbunden
- Zentrierung über Innendurchmesser Schraubenkranz
- Hülle aus modifizierten PTFE mit Diffusionsperre
- Ideal für aggressive Chemikalien, High-Purity und LABS konform / silikonfrei (gem. VDMA Test)
- EPDM Profil-Flanschdichtung innen
- Einzeln in Beuteln verpackt
- Für Kontakt mit Lebensmitteln geeignet (konform mit FDA 21 § 177.15 50)

| d         | DN   | PN    | EPDM               | EUR             | D    | D1   | di VSB/BB | H    | H1   |
|-----------|------|-------|--------------------|-----------------|------|------|-----------|------|------|
| (mm)      | (mm) | (bar) | Code               |                 | (mm) | (mm) | (mm)      | (mm) | (mm) |
| 20        | 15   | 16    | <b>747 440 706</b> | <b>73,70</b>    | 51   | 20   | 10 - 20   | 4    | 3    |
| 25        | 20   | 16    | <b>747 440 707</b> | <b>84,24</b>    | 61   | 22   | 12 - 22   | 4    | 3    |
| 32        | 25   | 16    | <b>747 440 708</b> | <b>84,24</b>    | 71   | 28   | 18 - 28   | 4    | 3    |
| 40        | 32   | 16    | <b>747 440 709</b> | <b>88,84</b>    | 82   | 40   | 30 - 40   | 4    | 3    |
| 50        | 40   | 16    | <b>747 440 710</b> | <b>100,38</b>   | 92   | 46   | 36 - 46   | 4    | 3    |
| 63        | 50   | 16    | <b>747 440 711</b> | <b>124,29</b>   | 107  | 58   | 48 - 58   | 5    | 4    |
| 75        | 65   | 16    | <b>747 440 712</b> | <b>146,38</b>   | 127  | 69   | 59 - 69   | 5    | 4    |
| 90        | 80   | 16    | <b>747 440 713</b> | <b>159,24</b>   | 142  | 84   | 73 - 84   | 5    | 4    |
| 110       | 100  | 16    | <b>747 440 714</b> | <b>189,96</b>   | 162  | 104  | 94 - 104  | 6    | 5    |
| 125       | 100  | 16    | <b>747 440 715</b> | <b>189,96</b>   | 162  | 123  | 113 - 123 | 6    | 5    |
| 140       | 125  | 16    | <b>747 440 716</b> | <b>189,96</b>   | 192  | 137  | 127 - 137 | 6    | 5    |
| 160 - 180 | 150  | 16    | <b>747 440 717</b> | <b>289,14</b>   | 218  | 160  | 150 - 160 | 8    | 6    |
| 200       | 200  | 16    | <b>747 440 719</b> | <b>379,84</b>   | 273  | 203  | 192 - 203 | 8    | 6    |
| 225       | 200  | 16    | <b>747 440 720</b> | <b>379,84</b>   | 273  | 220  | 207 - 220 | 8    | 6    |
| 250       | 250  | 16    | <b>747 440 721</b> | <b>497,22</b>   | 328  | 252  | 238 - 252 | 8    | 6    |
| 280       | 250  | 16    | <b>747 440 722</b> | <b>497,22</b>   | 328  | 274  | 264 - 274 | 8    | 6    |
| 315       | 300  | 16    | <b>747 440 723</b> | <b>702,04</b>   | 378  | 306  | 296 - 306 | 8    | 6    |
| 355       | 350  | 16    | <b>747 440 724</b> | <b>1.846,06</b> | 438  | 355  | 340 - 355 | 10   | 7    |
| 400       | 400  | 16    | <b>747 440 725</b> | <b>1.986,95</b> | 489  | 400  | 385 - 400 | 10   | 7    |

# Klebstoffe, Reiniger, Werkzeuge

## Klebstoffe

PF 2 28 473 001



### Tangit PVC-U Klebstoff

- Dose 0.250, 0.500 und 1.000 kg (Netto)
- 0.125 kg-Tube

| Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | Bezeichnung |
|-------------|-------|----|-----------------|-------------|
| 799 298 000 | 10,06 | 12 | 0,125           | Tube        |
| 799 298 001 | 13,13 | 12 | 0,250           | Dose        |
| 799 298 002 | 21,33 | 12 | 0,500           | Dose        |
| 799 298 003 | 38,21 | 6  | 1,000           | Dose        |

PF 2 28 473 001



### Tangit PVC-U Plus Spezialklebstoff

- ohne Tetrahydrofuran (THF) und Cyclohexanone (CH) - trinkwasserzugelassen
- Kunststoffverpackung

| d-d<br>(mm) | Bezeichnung | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|-------------|-------|-----------------|
| 16 - 90     | 125g        | 799 298 040 | 10,17 | 0,155           |
| 16 - 400    | 500g        | 799 298 042 | 22,17 | 0,573           |



PF 2 28 473 010



### Tangit Rapid Kartuschen Kit

- 2-Komponenten Klebstoff
- Für PVC-U und PVC-C
- Tangit Rapid Kit bestehend aus 6 Kartuschen, 12 Mixer und 2 Kunststoffpinsel
- Benötigtes Werkzeug: Tangit Rapid Kartuschen Pistole und Mischer
- Chemische Beständigkeitsliste beachten ([www.gfps.com](http://www.gfps.com))

| Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) | Bezeichnung |
|-------------|--------|-----------------|-------------|
| 799 302 005 | 125,32 | 0,566           | 50 ml       |
| 799 302 007 | 493,42 | 3,700           | 400 ml      |

PF 2 28 473 010



### Tangit Rapid Kartuschen Pistole

- Für Tangit Rapid Kartuschen

| d-d<br>(mm) | Code               | EUR           | Gewicht<br>(kg) | Bezeichnung |
|-------------|--------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 16 - 140    | <b>799 302 011</b> | <b>58,04</b>  | 0,185           | 50ml        |
| 110 - 400   | <b>799 302 013</b> | <b>204,96</b> | 1,100           | 400ml       |

PF 2 28 473 010



### Tangit Rapid Pneumatik Pistole

- Für Tangit Rapid Kartuschen
- Regulierbarer Arbeitsdruck Einstellung auch während dem Arbeiten, Luftversorgung 8 bar (110/116 PSI), Luftverbrauch max. 40 Liter/min

| d-d<br>(mm) | Code               | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) | Bezeichnung |
|-------------|--------------------|---------------|----|-----------------|-------------|
| 16 - 140    | <b>799 302 014</b> | <b>535,82</b> | 1  | 0,730           | 50ml        |
| 110 - 400   | <b>799 302 015</b> | <b>878,78</b> | 1  | 1,920           | 400ml       |

PF 2 28 473 010



### Tangit Rapid Akku-Pistole

- Für Tangit Rapid Kartuschen
- Geschwindigkeit 4.5 mm/s, Batterie 18V 2 Ah Li-Ion U-Öffnung, Kartuschenhalter Stahl, Farbe rot, inkl. Koffer, Batterie und Ladegerät 240V

| d-d<br>(mm) | Code               | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) | Bezeichnung |
|-------------|--------------------|-----------------|----|-----------------|-------------|
| 110 - 400   | <b>799 302 016</b> | <b>2.162,94</b> | 1  | 7,841           | 400ml       |

PF 2 28 473 010



### Tangit Rapid Mischer Set

- Für Tangit Rapid Kartuschen
- Beutel mit 30 Stück für 50ml und 15 Stück für 400ml

| Code               | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) | Bezeichnung |
|--------------------|--------------|----|-----------------|-------------|
| <b>799 302 032</b> | <b>30,15</b> | 1  | 0,160           | 50ml        |
| <b>799 302 033</b> | <b>31,32</b> | 1  | 0,190           | 400ml       |

PF 2 28 473 010



### Tangit Rapid Kunststoff Pinsel

| Abmessungen | Code               | EUR         | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|--------------------|-------------|-----------------|
| 3/8"        | <b>799 302 021</b> | <b>1,40</b> | 0,006           |
| 1"          | <b>799 302 022</b> | <b>1,40</b> | 0,008           |
| 2"          | <b>799 302 023</b> | <b>1,40</b> | 0,010           |



### Tangit DTX Spezialklebstoff

- Spezialklebstoff für kritische Medien (siehe Online-Tool ,Chemische Beständigkeit')
- Für PVC-U und PVC-C
- Max. PN 10 / d140
- Reiniger für PVC-U/C, ABS verwenden
- Dose 0,500 kg

| Inhalt | Code               | EUR          | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | Language       |
|--------|--------------------|--------------|--------------|----|-----------------|----------------|
|        | <b>799 298 031</b> | <b>32,29</b> | 2 28 473 003 | 6  | 0,586           | DE, FR, GB, NL |

# Reiniger

PF 2 28 473 002



## Tangit PVC-U/PVC-C/ABS Reiniger/Anlöser

**Ausführung:**

- Für PVC-U, PVC-C, ABS
- Dose 1l

| Code        | EUR   | SP | Gewicht |
|-------------|-------|----|---------|
|             |       |    | (kg)    |
| 799 298 010 | 27,36 | 12 | 0,900   |

PF 2 28 473 002



## Tangit Spezialreiniger KS

- Spezialreiniger für Verbindungen in den Materialien PP, PE, PVDF und PB
- Für Tangit Rapid geeignet. Nicht für Lösungsmittel-Kleben verwenden.
- DVGW zugelassen
- DW 5290 BR 0464

| Grösse  | Code        | EUR   | Gewicht |
|---------|-------------|-------|---------|
|         |             |       | (kg)    |
| 1 Liter | 799 298 023 | 29,88 | 0,872   |

# Zubehör und Werkzeug

PF 2 28 473 009



## Dosenkappe

- Die Dosenkappe verhindert das Entweichen von Lösungsmitteln beim Gebrauch von Tangit Klebstoffen

| Code        | EUR  | SP  | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|------|-----|-----------------|
| 799 298 028 | 1,12 | 500 | 0,030           |

PF 2 30 217 004



## Rundpinsel

| d-d<br>(mm) | #                           | Code        | EUR  | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-----------------------------|-------------|------|----|-----------------|
| 6 - 10      | 4 mm (für Fittings 6-10mm)  | 799 299 001 | 5,77 | 12 | 0,004           |
| 12 - 32     | 8 mm (für Fittings 12-32mm) | 799 299 002 | 9,35 | 12 | 0,006           |

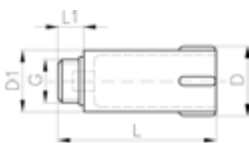
PF 2 30 217 005



## Flachpinsel

| d-d<br>(mm) | #                                | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|----------------------------------|-------------|-------|----|-----------------|
| 40 - 63     | 25x3 mm (für Fittings 40-63mm)   | 799 299 003 | 9,35  | 12 | 0,015           |
| 75 - 225    | 50x5 mm (für Fittings 75-225mm)  | 799 299 004 | 22,93 | 12 | 0,035           |
| 250 - 400   | 75x6 mm (für Fittings 250-400mm) | 799 299 005 | 50,14 | 12 | 0,053           |

PF 2 30 162 018



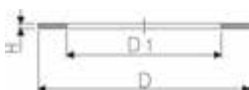
## Abpress-Einmauerzapfen PVC-U

### Ausführung:

- Dichtung: Flachdichtung Code Nr. 748 400 001, EPDM
- Verwendung: Für alle Fittings mit zylindrischem Gasrohr-Innengewinde nach ISO 7
- Der Abpress-Einmauerzapfen besitzt ein zylindrisches Gasrohr-Aussengewinde G

| Gewinde | Zoll | Code        | EUR  | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|---------|------|-------------|------|----|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|
| G       | ½    | 799 150 003 | 8,49 | 10 | 0,044           | 39        | 32         | 87        | 11         |

PF 2 30 162 002



## Flachdichtung

### Ausführung:

- Härte : EPDM ca. 70° Shore
- Für Abpress-Einmauerzapfen

| G<br>(inch) | EPDM<br>Code | EUR  | SP  | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) |
|-------------|--------------|------|-----|-----------------|-----------|------------|-----------|
| ½           | 748 400 001  | 3,94 | 100 | 0,002           | 28        | 22         | 3         |

PF 3 10 590 100



### Handanschrägwerkzeug

- Rohranfasengerät (15° Fase) für Kunststoffrohre. Schnelle und zuverlässige Einstellung an die verschiedenen Rohrgrößen und Wandstärken.

| d-d<br>(mm) | Code               | EUR           | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|--------------------|---------------|-----------------|
| 40 - 200    | <b>790 309 001</b> | <b>276,43</b> | 1,300           |
| 50 - 315    | <b>790 309 002</b> | <b>431,89</b> | 2,600           |

PF 3 10 590 100



### Handanschrägwerkzeug

- Rohranfasengerät (15° Fase) für Kunststoffrohre. Schnelle und zuverlässige Einstellung an die verschiedenen Rohrgrößen und Wandstärken.

| d-d<br>(mm) | Bezeichnung                            | Code               | EUR           | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|----------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|
| 25 - 110    | Special version<br>for INSTAFLEX<br>PB | <b>790 309 005</b> | <b>276,63</b> | 1,100           |
| 25 - 110    | Standard version                       | <b>790 309 006</b> | <b>291,18</b> | 1,100           |
| 25 - 200    | Standard version                       | <b>790 309 003</b> | <b>563,73</b> | 1,300           |
| 63 - 400    | Standard version                       | <b>790 309 004</b> | <b>744,17</b> | 2,600           |

### Kunststoffrohr-Abschneider

#### Ausführung:

- Zum Schneiden von Kunststoffrohren d6 - d160
- Geeignet für alle GF Kunststoff Rohre Typ PE, PVC-U, PVC-C, ABS, PP, PVDF, ECTFE
- Entnehmbarer Entgrater

#### Anmerkung:

\*Zusätzliches Ersatzschneidrad im Griff enthalten



| d<br>(mm)        | Artikel                                          |
|------------------|--------------------------------------------------|
| * 6 - 63         | KRA 63, s max. = 7,2mm                           |
| 50 - 125         | KRA 110, s max. = 12,7mm                         |
| 110 - 160        | KRA 160, s max. = 19,0mm                         |
| 6 - 63           | Ersatzschneidrad d6-d63 (3 Stk./VPE)             |
| 50-125 / 110-160 | Ersatzschneidrad d50-125 / d110-160 (2 Stk./VPE) |

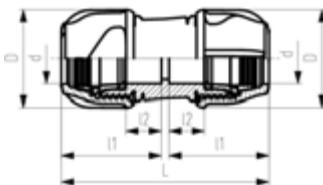
| d<br>(mm)        | Code               | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|------------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|
| * 6 - 63         | <b>790 109 094</b> | <b>200,59</b> | 3 25 117 309 | 0,785           |
| 50 - 125         | <b>790 109 095</b> | <b>340,14</b> | 3 25 117 309 | 1,875           |
| 110 - 160        | <b>790 109 096</b> | <b>407,80</b> | 3 25 117 309 | 2,255           |
| 6 - 63           | <b>790 109 097</b> | <b>58,46</b>  | 3 25 117 909 | 0,010           |
| 50-125 / 110-160 | <b>790 109 098</b> | <b>87,77</b>  | 3 25 117 909 | 0,030           |

# Mechanische Verbindungen

## iJOINT-Kupplungen

für PVC-U und ABS nur in Verbindung mit PVC-KIT

für Wasseranwendungen bis 40°C

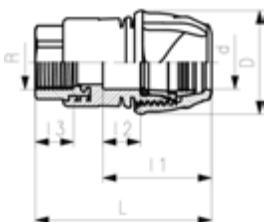


### Kupplung, egal

- Montage ohne Demontage Fitting
- Geeignet für PE und PEX Rohre
- Wasser PN16
- Material: PP
- Dichtung: EPDM Qualität für Trinkwasser
- Farbe: blau/schwarz

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR    | PF           | SP | GP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|--------|--------------|----|----|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 16        | 16          | 158 400 350 | 13,99  | 2 85 A07 020 | 10 |    | 0,079           | 45        | 112       | 46         | 19         |
| 20        | 16          | 158 400 001 | 13,99  | 2 85 A07 001 | 10 |    | 0,069           | 45        | 112       | 54         | 19         |
| 25        | 16          | 158 400 002 | 18,36  | 2 85 A07 001 | 10 |    | 0,101           | 53        | 123       | 59         | 21         |
| 32        | 16          | 158 400 003 | 22,22  | 2 85 A07 001 | 10 |    | 0,161           | 64        | 138       | 66         | 23         |
| 40        | 16          | 158 400 004 | 38,30  | 2 85 A07 001 | 55 |    | 0,245           | 75        | 157       | 76         | 26         |
| 50        | 16          | 158 400 005 | 52,80  | 2 85 A07 001 | 25 |    | 0,475           | 97        | 181       | 88         | 30         |
| 63        | 16          | 158 400 006 | 72,14  | 2 85 A07 001 | 15 |    | 0,827           | 114       | 213       | 104        | 35         |
| 75        | 16          | 158 400 007 | 131,03 | 2 85 A07 001 | 12 |    | 1,368           | 135       | 273       | 133        | 41         |
| 90        | 16          | 158 400 008 | 250,64 | 2 85 A07 001 | 4  |    | 2,200           | 161       | 306       | 150        | 44         |
| 110       | 16          | 158 400 009 | 317,15 | 2 85 A07 001 | 1  | 3  | 3,195           | 185       | 358       | 175        | 53         |

PF 2 85 A07 010



### Übergangskupplung Metall (Messing), Innengewinde

- Montage ohne Demontage Fitting
- Geeignet für PE und PEX Rohre
- Wasser PN16
- Material: PP / Messing
- Dichtung: EPDM Qualität für Trinkwasser
- Innengewinde entsprechend ISO 7
- Ab 1" Gewinde mit Sechskant
- Farbe: blau/schwarz

| d<br>(mm) | Rp<br>(inch) | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L3<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|--------------|-------------|--------|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 20        | ½            | 158 400 295 | 26,71  | 0,092           | 45        | 87,1      | 54         | 19         | 13,2       |
| 25        | ¾            | 158 400 296 | 62,97  | 0,131           | 53        | 97,9      | 59         | 21         | 21,0       |
| 32        | 1            | 158 400 297 | 90,77  | 0,274           | 64        | 107,7     | 66         | 23         | 23,5       |
| 40        | 1 ¼          | 158 400 301 | 99,25  | 0,445           | 75        | 127,2     | 76         | 26         | 22,0       |
| 50        | 1 ½          | 158 400 302 | 144,06 | 0,618           | 97        | 141,9     | 88         | 30         | 22,0       |
| 63        | 2            | 158 400 303 | 251,43 | 0,988           | 114       | 165,5     | 104        | 85         | 25,0       |



**PVC/ABS-Kit (Klemmring, Druckring)**

- Geeignet für PVC-U und ABS Rohre
- Maximaler Betriebsdruck mit PVC-U Rohren: PN16
- Maximaler Betriebsdruck mit ABS Rohren: PN10
- Material: POM und Messing
- Nicht kompatibel mit iJOINT Reparaturkupplung

| d<br>(mm) | Code               | EUR          | SP | GP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|--------------------|--------------|----|----|-----------------|
| 20        | <b>158 400 317</b> | <b>6,81</b>  | 1  | 25 | 0,008           |
| 25        | <b>158 400 318</b> | <b>8,10</b>  | 1  | 25 | 0,012           |
| 32        | <b>158 400 319</b> | <b>16,18</b> | 1  | 25 | 0,018           |
| 40        | <b>158 400 320</b> | <b>23,27</b> | 1  | 25 | 0,025           |
| 50        | <b>158 400 321</b> | <b>25,97</b> | 1  | 25 | 0,038           |
| 63        | <b>158 400 322</b> | <b>28,22</b> | 1  | 25 | 0,048           |

# UNI-Coupling



## UNI-Plastgrip S Kupplung Edelstahl 1.4571 Zugfeste Verbindung von Kunststoff und Kunststoff PN10 Vollbolzen

### Ausführung:

- Gehäuse, Schrauben und Bandeinlage (optional): Edelstahl 1.4571 (W5) Standard

### Temperatur-/Druck:

- Temperaturbereich EPDM: -30°C bis 125°C
- Temperaturbereich NBR: -20°C bis 80°C

### Option:

- Dichtwerkstoff Viton (FKM) auf Anfrage

### Hinweis:

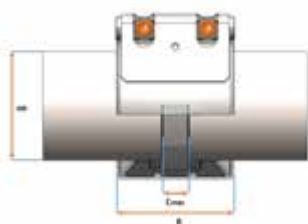
Für die sichere Installation auf PVC-, ABS-, PE-, PP- und PB-Kunststoffrohre ist generell eine Stützhülse zu verwenden

### Achtung:

- Die Differenz der unterschiedlichen Rohraussendurchmesser OD1<OD2 beträgt 1% oder max. 3 mm.

| OD nominal<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           |
|--------------------|--------------|--------|--------------|
| 39 - 43            | 779 732 006  | 200,70 | 1 D1 A89 110 |
| 48 - 53            | 779 732 008  | 200,70 | 1 D1 A89 110 |
| 58 - 64            | 779 732 010  | 218,34 | 1 D1 A89 110 |
| 72 - 80            | 779 732 012  | 310,96 | 1 D1 A89 110 |
| 88 - 96            | 779 732 014  | 310,96 | 1 D1 A89 110 |
| 104 - 112          | 779 732 016  | 330,80 | 1 D1 A89 110 |
| 122 - 130          | 779 732 018  | 383,73 | 1 D1 A89 110 |
| 137 - 145          | 779 732 020  | 494,00 | 1 D1 A89 110 |
| 157 - 165          | 779 732 022  | 505,04 | 1 D1 A89 110 |

| OD nominal<br>(mm) | PN<br>(bar) | WP<br>(bar) | OD min.<br>(mm) | OD max.<br>(mm) | d<br>(mm) | B<br>(mm) | H<br>(mm) |
|--------------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 39 - 43            | 10          | 16          | 39              | 43              | 66        | 60        | 104       |
| 48 - 53            | 10          | 16          | 48              | 53              | 74        | 60        | 112       |
| 58 - 64            | 10          | 16          | 58              | 64              | 85        | 75        | 125       |
| 72 - 80            | 10          | 16          | 72              | 80              | 108       | 95        | 164       |
| 88 - 96            | 10          | 16          | 88              | 96              | 124       | 95        | 170       |
| 104 - 112          | 10          | 16          | 104             | 112             | 141       | 95        | 187       |
| 122 - 130          | 10          | 16          | 122             | 130             | 158       | 95        | 202       |
| 137 - 145          | 10          | 16          | 137             | 145             | 186       | 110       | 238       |
| 157 - 165          | 10          | 16          | 157             | 165             | 205       | 110       | 255       |



# **UNI-Combigrif S Kupplung Edelstahl 1.4571** **Zugfeste Verbindung von Metall und Kunststoff** **PN10 Vollbolzen**

## **Ausführung:**

- Gehäuse, Schrauben und Bandeinlage (optional): Edelstahl 1.4571 (W5) Standard

## **Temperatur-/Druck:**

- Temperaturbereich EPDM: -30°C bis 125°C
- Temperaturbereich NBR: -20°C bis 80°C

## **Option:**

- Dichtwerkstoff Viton (FKM) auf Anfrage

## **Hinweis:**

**Für die sichere Installation auf PVC-, ABS-, PE-, PP- und PB-Kunststoffrohre ist generell eine Stützhülse zu verwenden**

## **Achtung:**

- Die Differenz der unterschiedlichen Rohraussendurchmesser OD1<OD2 beträgt 1% oder max. 3 mm.

| OD nominal<br>(mm) | EPDM<br>Code       | EUR           | PF           |
|--------------------|--------------------|---------------|--------------|
| 39,0 - 43,0        | <b>779 740 006</b> | <b>163,20</b> | 1 D1 A90 110 |
| 47,5 - 52,5        | <b>779 740 008</b> | <b>163,20</b> | 1 D1 A90 110 |
| 58,0 - 64,0        | <b>779 740 010</b> | <b>178,65</b> | 1 D1 A90 110 |
| 72,0 - 80,0        | <b>779 740 012</b> | <b>260,23</b> | 1 D1 A90 110 |
| 88,0 - 96,0        | <b>779 740 014</b> | <b>260,23</b> | 1 D1 A90 110 |
| 104,0 - 112,0      | <b>779 740 016</b> | <b>277,87</b> | 1 D1 A90 110 |
| 108,0 - 115,0      | <b>779 740 017</b> | <b>304,33</b> | 1 D1 A90 110 |
| 122,0 - 130,0      | <b>779 740 018</b> | <b>330,80</b> | 1 D1 A90 110 |
| 137,0 - 145,0      | <b>779 740 020</b> | <b>441,08</b> | 1 D1 A90 110 |
| 157,0 - 165,0      | <b>779 740 022</b> | <b>454,30</b> | 1 D1 A90 110 |

| OD nominal<br>(mm) | PN<br>(bar) | WP<br>(bar) | OD min.<br>(mm) | OD max.<br>(mm) | d<br>(mm) | B<br>(mm) | H<br>(mm) |
|--------------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 39,0 - 43,0        | 10          | 16          | 39              | 43              | 66        | 60        | 104       |
| 47,5 - 52,5        | 10          | 16          | 48              | 53              | 74        | 60        | 112       |
| 58,0 - 64,0        | 10          | 16          | 58              | 64              | 85        | 75        | 125       |
| 72,0 - 80,0        | 10          | 16          | 72              | 80              | 108       | 95        | 164       |
| 88,0 - 96,0        | 10          | 16          | 88              | 96              | 124       | 95        | 170       |
| 104,0 - 112,0      | 10          | 16          | 104             | 112             | 141       | 95        | 187       |
| 108,0 - 115,0      | 10          | 16          | 108             | 115             | 141       | 95        | 187       |
| 122,0 - 130,0      | 10          | 16          | 122             | 130             | 158       | 95        | 202       |
| 137,0 - 145,0      | 10          | 16          | 137             | 145             | 186       | 110       | 238       |
| 157,0 - 165,0      | 10          | 16          | 157             | 165             | 205       | 110       | 255       |

**Ausführung:**

- Geeignet für Kunststoff-Rohrmaterialien
- Edelstahl A2 Qualität (AISI 304), optional A4 Qualität (AISI 316)
- Weitere Dimensionen auf Anfrage erhältlich
- Für MULTI/JOINT® DN625 bis DN800 bitte MJ DN625 – DN800 Stützhülsen verwenden

| <b>d x e</b><br>(mm) | <b>SDR</b>  | <b>L</b><br>(mm) | <b>Code</b>        | <b>EUR</b>    | <b>Gewicht</b><br>(kg) |
|----------------------|-------------|------------------|--------------------|---------------|------------------------|
| 63 x 3.0             | 21          | 175              | <b>709 026 019</b> | <b>48,66</b>  | 0,500                  |
| 63 x 3.6             | 17.6 / 17.0 | 175              | <b>709 026 012</b> | <b>50,10</b>  | 0,220                  |
| 63 x 4.7             | 13.5        | 175              | <b>709 026 015</b> | <b>48,66</b>  | 0,210                  |
| 63 x 5.8             | 11.0        | 175              | <b>709 026 016</b> | <b>50,10</b>  | 0,210                  |
| 63 x 8.7             | 7.5         | 175              | <b>709 026 018</b> | <b>50,10</b>  | 0,190                  |
| 75 x 3.6             | 21          | 175              | <b>709 026 027</b> | <b>51,27</b>  | 0,260                  |
| 75 x 4.3             | 17.6 / 17.0 | 175              | <b>709 026 022</b> | <b>52,85</b>  | 0,260                  |
| 75 x 5.6             | 13.5        | 175              | <b>709 026 024</b> | <b>51,27</b>  | 0,250                  |
| 75 x 6.9             | 11.0        | 175              | <b>709 026 026</b> | <b>56,07</b>  | 0,240                  |
| 90 x 4.3             | 21          | 175              | <b>709 026 039</b> | <b>57,88</b>  | 1,100                  |
| 90 x 5.1             | 17.6 / 17.0 | 175              | <b>709 026 032</b> | <b>59,62</b>  | 0,310                  |
| 90 x 6.7             | 13.5        | 175              | <b>709 026 035</b> | <b>57,88</b>  | 0,300                  |
| 90 x 8.2             | 11.0        | 175              | <b>709 026 036</b> | <b>59,62</b>  | 0,290                  |
| 90 x 12.5            | 7.5         | 175              | <b>709 026 038</b> | <b>59,62</b>  | 0,260                  |
| 110 x 5.3            | 21          | 175              | <b>709 026 049</b> | <b>61,88</b>  | 0,460                  |
| 110 x 6.3            | 17.6 / 17.0 | 175              | <b>709 026 042</b> | <b>63,77</b>  | 0,450                  |
| 110 x 8.2            | 13.5        | 175              | <b>709 026 045</b> | <b>61,88</b>  | 0,430                  |
| 110 x 10.0           | 11.0        | 175              | <b>709 026 046</b> | <b>63,77</b>  | 0,420                  |
| 110 x 15.2           | 7.5         | 175              | <b>709 026 048</b> | <b>63,77</b>  | 0,370                  |
| 125 x 6.0            | 21          | 175              | <b>709 026 058</b> | <b>65,47</b>  | 1,200                  |
| 125 x 7.1            | 17.6 / 17.0 | 175              | <b>709 026 052</b> | <b>67,45</b>  | 0,510                  |
| 125 x 9.3            | 13.5        | 175              | <b>709 026 054</b> | <b>65,47</b>  | 0,490                  |
| 125 x 11.4           | 11.0        | 175              | <b>709 026 056</b> | <b>67,45</b>  | 0,470                  |
| 140 x 6.7            | 21          | 175              | <b>709 026 067</b> | <b>78,38</b>  | 1,300                  |
| 140 x 8.0            | 17.6 / 17.0 | 175              | <b>709 026 062</b> | <b>80,73</b>  | 0,560                  |
| 140 x 10.4           | 13.5        | 175              | <b>709 026 063</b> | <b>78,38</b>  | 0,550                  |
| 140 x 12.8           | 11.0        | 175              | <b>709 026 066</b> | <b>80,73</b>  | 0,520                  |
| 160 x 4.8            | 33.0        | 200              | <b>709 026 070</b> | <b>84,19</b>  | 0,920                  |
| 160 x 9.1            | 17.6 / 17.0 | 200              | <b>709 026 072</b> | <b>84,19</b>  | 0,870                  |
| 160 x 11.9           | 13.5        | 200              | <b>709 026 074</b> | <b>83,97</b>  | 0,830                  |
| 160 x 14.6           | 11.0        | 200              | <b>709 026 076</b> | <b>88,40</b>  | 0,800                  |
| 500 x 29.4           | 17.0        | 225              | <b>709 026 021</b> | <b>509,50</b> | 4,660                  |

## **PVC-U Hand-, Automatik- und Überwachungsarmaturen**

|                                                                                     |                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | Dosierkugelhahn Typ 523 Pro/ Linearkugelhahn Typ 546 Pro/Laborkugelhahn Typ 522 | 124 |
|    | Kugelhahn Typ 546 PRO                                                           | 131 |
|    | Kugelhahn Typ 542                                                               | 144 |
|    | Kugelhahn Typ 179, elektrisch                                                   | 146 |
|    | Kugelhahn Typ 127, elektrisch                                                   | 149 |
|    | Kugelhahn Typ 546 Pro + PPA                                                     | 157 |
|    | 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro handbetätigt vertikal/L-Bohrung                    | 172 |
|   | 3-Weg Kugelhahn Typ 170, elektrisch, vertikal/L-Bohrung                         | 175 |
|  | 3-Wege-Kugelhähne Typ 543 Pro handbetätigt horizontal/L-Bohrung                 | 179 |
|  | 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/L-Bohrung                   | 182 |
|  | 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro pneumatisch, horizontal/L-Bohrung                   | 188 |
|  | 3-Wege-Kugelhähne Typ 543 Pro, handbetätigt horizontal/T-Bohrung                | 193 |
|  | 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/T-Bohrung                   | 196 |
|  | 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, pneumatisch, horizontal/T-Bohrung                 | 199 |
|  | Membranventile Typ 514, 515, 517, 317 handbetätigt                              | 203 |
|  | Membranventil 604 /605                                                          | 210 |
|  | Membranventile Typ DIASTAR pneumatisch                                          | 213 |

|                                                                                    |                                                                                 |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | Membranventil Typ e-Diastar elektrisch                                          | 236 |
|    | Absperrklappe Typ 565 handbetätigt                                              | 240 |
|    | Absperrklappe Typ 567 handbetätigt                                              | 251 |
|    | Absperrklappe Typ 145, elektrisch                                               | 255 |
|    | Absperrklappe Typ 240, pneumatisch                                              | 261 |
|    | Endeinbauklappe Typ 578 handbetätigt                                            | 267 |
|    | Endeinbauklappe Typ 146, elektrisch                                             | 270 |
|   | Endeinbauklappe Typ 243, pneumatisch                                            | 274 |
|  | Schrägsitzrückschlagventil Typ 303                                              | 282 |
|  | Kegelrückschlagventile Typ 561, 562                                             | 283 |
|  | Fussventil Typ 561                                                              | 293 |
|  | Rückschlagklappe Typ 369                                                        | 294 |
|  | Schmutzfänger Typ 305                                                           | 300 |
|  | Saugkorb Typ 050                                                                | 305 |
|  | Druckreduzierventile Typ 582 / V82 / Druckhalteventile 586 / V86                | 308 |
|  | Membrandruckmittler Typ Z500 / Z501, Wasserstrahlpumpe Typ P20, Schwimmerventil | 315 |
|  | Be- und Entlüfter Typ 591 / Belüfter Typ 595                                    | 317 |



Magnetventile DN4 - DN50

321



# Dosierkugelhahn Typ 523 Pro/ Linearkugelhahn Typ 546 Pro Laborkugelhahn Typ 522

PF 2 31 A13 801



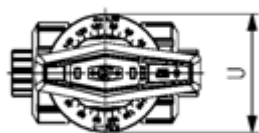
## Dosierkugelhahn Typ 523 Pro PVC-U Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Radial ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich mit 180° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 523

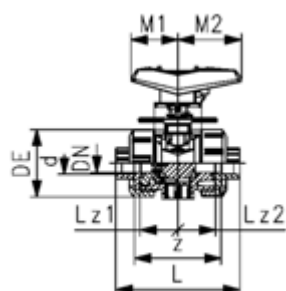
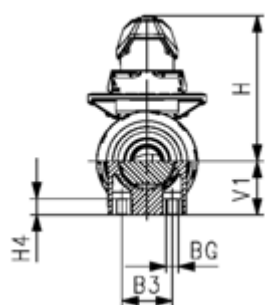
### Option:

- Weitere Materialien auf Nachfrage

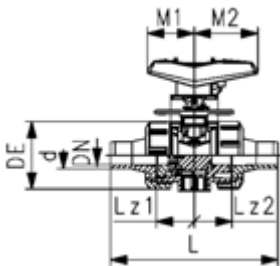
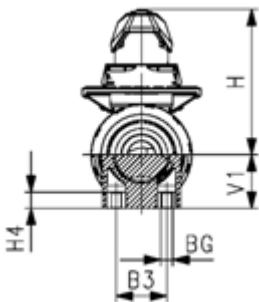
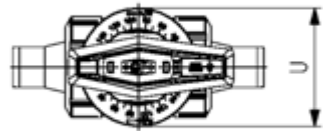


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | FKM<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|-------------|--------|
| 16        | 10         | 10          | 11                                        | 161 523 401  | 230,46 | 1  | 0,170           | 161 523 411 | 252,61 |
| 20        | 15         | 10          | 20                                        | 161 523 402  | 244,13 | 1  | 0,169           | 161 523 412 | 256,06 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Lz1<br>(mm) | Lz2<br>(mm) | H<br>(mm) | V1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | BG<br>(mm) | B3<br>(mm) | H4<br>(mm) | U<br>(mm) | L<br>(mm) | z<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|--------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 16        | 10         | 28          | 28          | 72        | 27         | 99           | M6         | 25         | 12         | 59        | 92        | 64        | 35         | 47         |
| 20        | 15         | 28          | 28          | 72        | 27         | 99           | M6         | 25         | 12         | 59        | 95        | 64        | 35         | 47         |



PF 2 31 A13 801



**Dosierkugelhahn Typ 523 Pro PVC-U**  
**Mit Klebestutzen metrisch**

**Ausführung:**

- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Radial ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich mit 180° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 523

**Option:**

- Weitere Materialien auf Nachfrage

| d    | DN   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht | FKM         | EUR    | SP |
|------|------|-------|---------------------|-------------|--------|----|---------|-------------|--------|----|
| (mm) | (mm) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | (kg)    | Code        |        |    |
|      |      |       | (l/min)             |             |        |    |         |             |        |    |
| 16   | 10   | 10    | 11                  | 161 523 441 | 230,46 | 1  | 0,170   | 161 523 451 | 252,61 | 1  |
| 20   | 15   | 10    | 20                  | 161 523 442 | 244,13 | 1  | 0,170   | 161 523 452 | 256,06 | 1  |

| d    | DN   | Lz1  | Lz2  | H    | V1   | Hmax | BG | B3   | DE   | H4   | U    | L    | M1   | M2   |
|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 28   | 28   | 72   | 27   | 99   | M6 | 25   | 50   | 12   | 59   | 114  | 35   | 47   |
| 20   | 15   | 28   | 28   | 72   | 27   | 99   | M6 | 25   | 50   | 12   | 59   | 124  | 35   | 47   |

**Dosierkugelhahn Typ 523 Pro PVC-U  
Mit Gewindemuffen Rp**

**Ausführung:**

- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Radial ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich mit 180° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 523

**Option:**

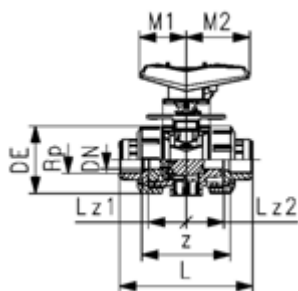
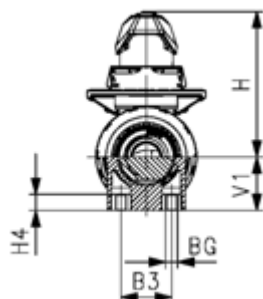
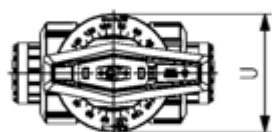
- Weitere Materialien auf Nachfrage

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM | EUR | SP |
|------|------|--------|-------|---------------------|------|-----|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code |     |    |
|      |      |        |       | (l/min)             |      |     |    |

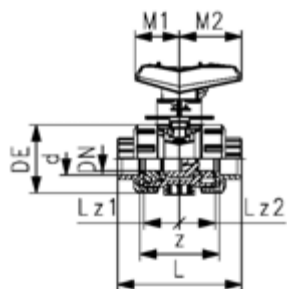
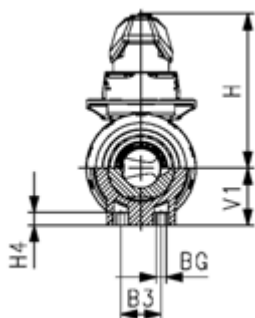
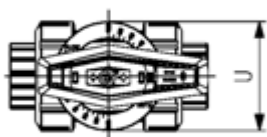
|    |    |     |    |    |             |        |   |
|----|----|-----|----|----|-------------|--------|---|
| 16 | 10 | 3/8 | 10 | 11 | 161 523 421 | 263,38 | 1 |
| 20 | 15 | 1/2 | 10 | 20 | 161 523 422 | 277,08 | 1 |

| d    | DN   | FKM         | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | Code        |        |    | (kg)    |
| 16   | 10   | 161 523 431 | 320,20 | 1  | 0,170   |
| 20   | 15   | 161 523 432 | 321,92 | 1  | 0,170   |

| d    | DN   | Lz1  | Lz2  | H    | V1   | Hmax | BG | B3   | DE   | H4   | U    | L    | M1   | z    | M2   |
|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 28   | 28   | 72   | 27   | 99   | M6 | 25   | 50   | 12   | 59   | 95   | 35   | 73   | 47   |
| 20   | 15   | 28   | 28   | 72   | 27   | 99   | M6 | 25   | 50   | 12   | 59   | 100  | 35   | 71   | 47   |



## Linearkugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit Klebemuffen metrisch



### Ausführung:

- Hervorragende Regelcharakteristik
- Radial ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich mit 90° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546 Linear / 546 (Pro) und 542

### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Weitere Materialien auf Nachfrage

| d    | Zoll   | DN   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|--------|------|-------|---------------------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (inch) | (mm) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | (kg)    |
|      |        |      |       | (l/min)             |             |        |    |         |
| 20   | ½      | 15   | 10    | 90                  | 161 546 951 | 258,73 | 1  | 0,156   |
| 25   | ¾      | 20   | 10    | 166                 | 161 546 952 | 312,32 | 1  | 0,240   |
| 32   | 1      | 25   | 10    | 235                 | 161 546 953 | 375,13 | 1  | 0,343   |
| 40   | 1 ¼    | 32   | 10    | 417                 | 161 546 954 | 475,27 | 1  | 0,610   |
| 50   | 1 ½    | 40   | 10    | 626                 | 161 546 955 | 608,25 | 1  | 0,838   |
| 63   | 2      | 50   | 10    | 781                 | 161 546 956 | 756,97 | 1  | 1,537   |

| d    | FKM         | EUR    | SP | Gewicht |
|------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | Code        |        |    | (kg)    |
| 20   | 161 546 961 | 375,86 | 1  | 0,200   |
| 25   | 161 546 962 | 411,21 | 1  | 0,500   |
| 32   | 161 546 963 | 496,53 | 1  | 0,800   |
| 40   | 161 546 964 | 700,94 | 1  | 1,300   |
| 50   | 161 546 965 | 780,34 | 1  | 1,000   |
| 63   | 161 546 966 | 998,12 | 1  | 2,500   |

| d    | M1   | M2   | Lz1  | Lz2  | L    | V1   | H    | Hmax | DE   | BG | B3   | H4   | U    | z    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 35   | 47   | 28,0 | 28,0 | 95   | 27   | 72   | 99   | 50   | M6 | 25   | 12   | 59   | 64   |
| 25   | 44   | 62   | 32,5 | 32,5 | 110  | 30   | 91   | 121  | 58   | M6 | 25   | 12   | 68   | 72   |
| 32   | 44   | 62   | 35,5 | 35,5 | 123  | 36   | 96   | 132  | 68   | M6 | 25   | 12   | 68   | 79   |
| 40   | 57   | 74   | 42,5 | 42,5 | 146  | 44   | 116  | 160  | 84   | M8 | 45   | 15   | 81   | 94   |
| 50   | 57   | 74   | 44,5 | 44,5 | 157  | 51   | 122  | 173  | 97   | M8 | 45   | 15   | 81   | 95   |
| 63   | 66   | 86   | 50,5 | 50,5 | 183  | 64   | 141  | 205  | 124  | M8 | 45   | 15   | 91   | 107  |



## Laborkugelhahn Typ 522 PVC-U Innengewinde-Außengewinde

### Ausführung:

- Trennung nur an einem Ende
- Kugeldichtung PTFE

### Folgende Anschlüsse/ Teile sind jedem Ventil beigelegt:

Schlauchtülle  
Blindstopfen  
Doppelnippel  
Befestigungslasche  
Sperr- und Dosiererring  
2 O-Ringe

### Option:

- Sperr- und Dosiererring
- Befestigungslasche
- Doppelnippel
- Blindstopfen

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----|-----------------|
| 10        | 6          | 1/8            | 10          | 161 522 060  | 54,08       | 2 31 B91 001 | 1  | 0,050           |
| 10        | 6          | 1/8            | 10          | 161 522 080  | Auf Anfrage | 2 31 B91 001 |    | 0,050           |
| 10        | 6          | 1/8            | 10          | 161 522 160  | 54,08       | 2 31 B91 001 | 1  | 0,050           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR         | PF           |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------|--------------|
| 10        | 6          | 1/8            | 161 522 070 | 64,92       | 2 31 B91 002 |
| 10        | 6          | 1/8            |             | Auf Anfrage |              |
| 10        | 6          | 1/8            | 161 522 170 | 66,56       | 2 31 B91 002 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | G1<br>(mm) | G2<br>(mm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | t<br>(mm) | t1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 10        | 6          | 1/8            | 1/4" BSP   | 1/4" BSP   | 26,0      | 28,2      | 28        | 25,5      | 56,0      | 13,5      | 12         |
| 10        | 6          | 1/8            | 3/8" BSP   | 1/4" BSP   | 26,0      | 28,2      | 28        | 25,5      | 56,0      | 13,5      | 12         |
| 10        | 6          | 1/8            | 1/4" NPT   | 1/4" NPT   | 28,5      | 29,0      | 28        | 26,5      | 58,5      | 13,5      | 14,5       |

## Kugelhahn 546 Pro

## Kennzeichnung

Mit dem GF Kugelhahn-Kennzeichnungssystem können Sie Ihr Rohrleitungssystem einfach und schnell beschriften. Ob zur Erfüllung von Normen oder für mehr Übersichtlichkeit – Sie entscheiden, wie Ihr Kugelhahn beschriftet wird. Bestellen Sie einfach die entsprechenden Hebelclips und Druckbögen.

**Vorteile**

- Mehr Sicherheit für das Rohrleitungssystem und den Anwender durch Kennzeichnung nach Normen
- Steigerung der Effizienz bei Betrieb und Wartung
- Massgeschneiderte Systemidentifikation

**Spezifikation**

- Für GF Kugelhahn Typen 546 Pro, 523, 543 und 547
- Hebelclip Material: SAN
- Druckbogen DIN A4: Polymer-Folie

**Produkteigenschaften**

- UV-, witterungs- und chemikalienbeständig
- Kann mit Laserdrucker oder von Hand beschriftet werden

**Transparente Hebelclips**

Je nach Dimension in 10er oder 5er Packungen ausgeliefert.

| Dimension [DN] | Dimension [inch] | Code        | Anzahl  |
|----------------|------------------|-------------|---------|
| DN10/15        | 3/8" – 1/2"      | 198 807 221 | 10 Stk. |
| DN20/25        | 3/4" – 1"        | 198 807 222 | 10 Stk. |
| DN32/40        | 1 1/4" – 1 1/2"  | 198 807 223 | 5 Stk.  |
| DN50           | 2"               | 198 807 224 | 5 Stk.  |

**Perforierte Druckbögen für Hebel**

Druckbögen können in zwei unterschiedlichen Verpackungsgrößen bezogen werden.

| Dimension [DN] | Dimension [inch] | Code        | Anzahl                   |
|----------------|------------------|-------------|--------------------------|
| DN10/15        | 3/8" – 1/2"      | 198 807 231 | 25 Bögen<br>à 48 Labels  |
|                |                  | 198 807 241 | 100 Bögen<br>à 48 Labels |
|                |                  | 198 807 232 | 25 Bögen<br>à 24 Labels  |
|                |                  | 198 807 242 | 100 Bögen<br>à 24 Labels |
| DN20/25        | 3/4" – 1"        | 198 807 233 | 25 Bögen<br>à 18 Labels  |
|                |                  | 198 807 243 | 100 Bögen<br>à 18 Labels |
|                |                  | 198 807 234 | 25 Bögen<br>à 11 Labels  |
|                |                  | 198 807 244 | 100 Bögen<br>à 11 Labels |
| DN50           | 2"               | 198 807 244 | à 11 Labels              |

**Perforierte Druckbögen für Elektrisches Rückmeldemodul**

| Dimension [DN] | Dimension [inch] | Code      | Anzahl                  |
|----------------|------------------|-----------|-------------------------|
| DN 10–50       | 3/8" – 2"        | 198807230 | 25 Bögen<br>à 81 Labels |

# In nur drei Schritten zur individuellen Kennzeichnung

Beschriften Sie die Kugelhähne mit Ihrem Logo, Funktionsbezeichnung oder Durchflussmedium / -richtung.

## Schritt 1

### Erstellen des Etiketts

- Besuchen Sie unser Labeling-Onlinetool:  
<http://labeling.gfpstools.com>
- Wordvorlage nach Wunsch beschriften
- Zusätzlich kann eine Vorlage mit gebräuchlichen Symbolen wie Durchflusspfeile und Gefahrensymbole heruntergeladen werden

<http://labeling.gfpstools.com>



## Schritt 2

### Drucken des Etiketts

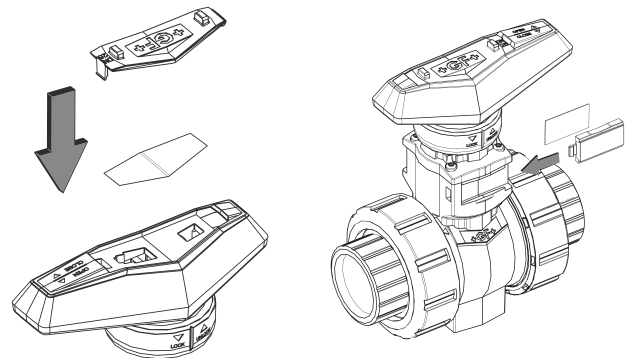
- Druckbogen gemäss Herstellerbeschreibung in den Drucker einlegen
- Druckbogen können nur mit Laserdruckern bedruckt werden
- Druckbogen kann nach dem Herauslösen der Etiketten kein zweites Mal bedruckt werden
- Beschriftung der Etiketten auch von Hand möglich



## Schritt 3

### Einsetzen des Etiketts

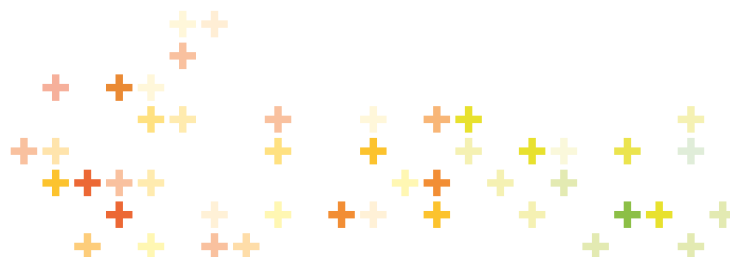
- Bedruckte Etiketten per Hand aus dem Druckbogen lösen
- Hebelclip vom Kugelhahngriff lösen (siehe Abbildung)
- Etikett in entsprechenden Hohlraum einlegen
- Transparenten Hebelclip aufstecken



Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.

### Ihr Kontakt

Georg Fischer Piping Systems Ltd  
Ebnatstrasse 111  
8201 Schaffhausen / Schweiz  
Telefon +41 (0) 52 631 11 11  
[www.gfps.com](http://www.gfps.com)  
130





# Kugelhahn Typ 546 PRO



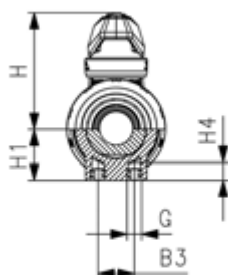
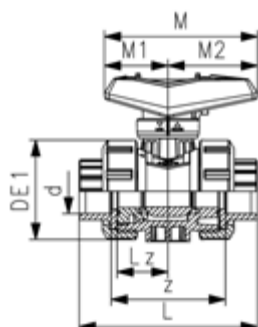
## Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit Klebemuffen PVC-U ISO

### Ausführung:

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

### Option:

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 70                               | 161 546 061  | 125,35   | 2 31 546 801 | 0,153           |
| 20        | 15         | 16          | 185                              | 161 546 062  | 130,12   | 2 31 546 801 | 0,156           |
| 25        | 20         | 16          | 350                              | 161 546 063  | 148,54   | 2 31 546 801 | 0,240           |
| 32        | 25         | 16          | 700                              | 161 546 064  | 179,60   | 2 31 546 801 | 0,343           |
| 40        | 32         | 16          | 1000                             | 161 546 065  | 228,56   | 2 31 546 801 | 0,610           |
| 50        | 40         | 16          | 1600                             | 161 546 066  | 297,64   | 2 31 546 801 | 0,838           |
| 63        | 50         | 16          | 3100                             | 161 546 067  | 360,23   | 2 31 546 801 | 1,537           |
| 75        | 65         | 16          | 5000                             | 161 546 068  | 732,03   | 2 31 546 604 | 4,343           |
| 90        | 80         | 16          | 7000                             | 161 546 069  | 911,27   | 2 31 546 601 | 6,184           |
| 110       | 100        | 16          | 11000                            | 161 546 070  | 1.099,37 | 2 31 546 601 | 8,642           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 161 546 071 | 154,47   | 2 31 546 801 | 0,156           |
| 20        | 15         | 161 546 072 | 158,22   | 2 31 546 801 | 0,158           |
| 25        | 20         | 161 546 073 | 178,43   | 2 31 546 801 | 0,242           |
| 32        | 25         | 161 546 074 | 228,32   | 2 31 546 801 | 0,345           |
| 40        | 32         | 161 546 075 | 287,17   | 2 31 546 801 | 0,615           |
| 50        | 40         | 161 546 076 | 366,17   | 2 31 546 801 | 0,844           |
| 63        | 50         | 161 546 077 | 485,59   | 2 31 546 801 | 1,552           |
| 75        | 65         | 161 546 078 | 889,50   | 2 31 546 604 | 3,563           |
| 90        | 80         | 161 546 079 | 1.110,94 | 2 31 546 601 | 5,376           |
| 110       | 100        | 161 546 080 | 1.338,13 | 2 31 546 601 | 11,600          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L<br>(mm) | z<br>(mm) | B3<br>(mm) | DE1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| 16        | 10         | M6        | 60,5      | 27         | 12         | 28         | 82        | 35         | 47         | 92        | 64        | 25         | 50          |
| 20        | 15         | M6        | 60,5      | 27         | 12         | 28         | 82        | 35         | 47         | 95        | 64        | 25         | 50          |
| 25        | 20         | M6        | 74,0      | 30         | 12         | 33         | 106       | 44         | 62         | 110       | 72        | 25         | 58          |
| 32        | 25         | M6        | 80,0      | 36         | 12         | 36         | 106       | 44         | 62         | 123       | 79        | 25         | 68          |
| 40        | 32         | M8        | 95,0      | 44         | 15         | 43         | 131       | 57         | 74         | 146       | 94        | 45         | 84          |
| 50        | 40         | M8        | 101,5     | 51         | 15         | 45         | 131       | 57         | 74         | 157       | 95        | 45         | 97          |
| 63        | 50         | M8        | 116,5     | 64         | 15         | 51         | 152       | 66         | 86         | 183       | 107       | 45         | 124         |
| 75        | 65         | M8        | 169,0     | 85         | 15         | 68         | 270       | 64         | 205        | 233       | 144       | 70         | 166         |
| 90        | 80         | M8        | 180,0     | 105        | 15         | 71         | 270       | 64         | 205        | 254       | 151       | 70         | 200         |
| 110       | 100        | M12       | 194,0     | 123        | 22         | 82         | 326       | 71         | 205        | 301       | 174       | 120        | 238         |





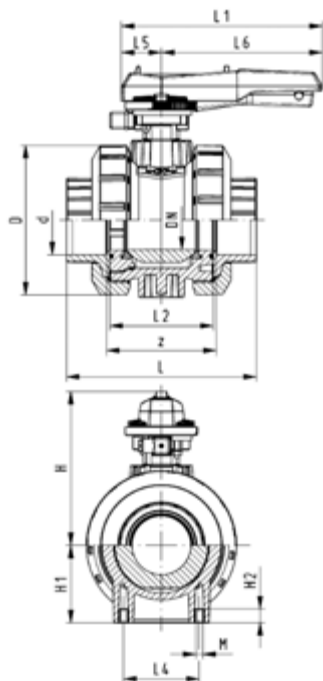
**Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U**  
**Mit abschliessbarem Hebel**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Hebel mit Rasterstellungen, abschliessbar
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktions-Modul mit integrierten Endschaltern (DN65-100)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | 5000                             | 161 546 088  | 890,49   | 2 31 546 604 | 1  | 5,200           |
| 90        | 80         |                | 16          | 7000                             | 161 546 089  | 1.070,52 | 2 31 546 601 | 1  | 7,700           |
| 110       | 100        |                | 16          | 11000                            | 161 546 090  | 1.259,19 | 2 31 546 601 | 1  | 12,000          |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 75        | 161 546 098 | 1.049,34 | 2 31 546 604 | 1  | 5,200           |
| 90        | 161 546 099 | 1.270,75 | 2 31 546 601 | 1  | 7,700           |
| 110       | 161 546 100 | 1.499,86 | 2 31 546 601 | 1  | 12,000          |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M   | z<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|-----------|---------------------------|
| 75        | 166       | 169       | 85         | 15         | 233       | 270        | 136        | 70         | 64         | 206        | M8  | 144       | 2 ½                       |
| 90        | 200       | 180       | 105        | 15         | 254       | 270        | 141        | 70         | 64         | 206        | M8  | 151       | 3                         |
| 110       | 238       | 194       | 123        | 22         | 301       | 320        | 164        | 120        | 64         | 256        | M12 | 174       | 4                         |



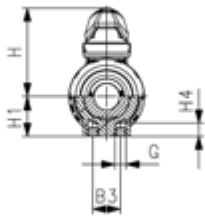
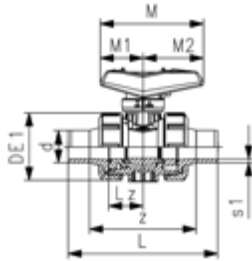
## Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit Klebestutzen PVC-U ISO

### Ausführung:

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

### Option:

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM               | EUR             | PF           | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|--------------------|-----------------|--------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code               |                 |              |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |                    |                 |              |    |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 16    | 71                  | <b>161 546 721</b> | <b>125,35</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,157   |
| 20   | 15   | 1/2    | 16    | 185                 | <b>161 546 722</b> | <b>130,12</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,157   |
| 25   | 20   | 3/4    | 16    | 350                 | <b>161 546 723</b> | <b>148,54</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,242   |
| 32   | 25   | 1      | 16    | 700                 | <b>161 546 724</b> | <b>179,60</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,359   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 16    | 1000                | <b>161 546 725</b> | <b>228,56</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,620   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 16    | 1600                | <b>161 546 726</b> | <b>297,64</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,869   |
| 63   | 50   | 2      | 16    | 3100                | <b>161 546 727</b> | <b>360,23</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 1,550   |
| 75   | 65   | 2 1/2  | 16    | 5000                | <b>161 546 728</b> | <b>732,03</b>   | 2 31 546 601 | 1  | 3,689   |
| 90   | 80   | 3      | 16    | 7000                | <b>161 546 729</b> | <b>911,27</b>   | 2 31 546 601 | 1  | 5,512   |
| 110  | 100  | 4      | 16    | 11000               | <b>161 546 730</b> | <b>1.099,37</b> | 2 31 546 601 | 1  | 11,900  |

| d    | DN   | FKM                | EUR             | PF           | SP | Gewicht |
|------|------|--------------------|-----------------|--------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | Code               |                 |              |    | (kg)    |
| 16   | 10   | <b>161 546 731</b> | <b>154,47</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,157   |
| 20   | 15   | <b>161 546 732</b> | <b>158,22</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,157   |
| 25   | 20   | <b>161 546 733</b> | <b>178,43</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,242   |
| 32   | 25   | <b>161 546 734</b> | <b>228,32</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,347   |
| 40   | 32   | <b>161 546 735</b> | <b>287,17</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,620   |
| 50   | 40   | <b>161 546 736</b> | <b>366,17</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 0,845   |
| 63   | 50   | <b>161 546 737</b> | <b>485,59</b>   | 2 31 546 801 | 1  | 1,550   |
| 75   | 65   | <b>161 546 738</b> | <b>889,50</b>   | 2 31 546 601 | 1  | 5,100   |
| 90   | 80   | <b>161 546 739</b> | <b>1.110,94</b> | 2 31 546 601 | 1  | 7,500   |
| 110  | 100  | <b>161 546 740</b> | <b>1.338,13</b> | 2 31 546 601 | 1  | 11,900  |

| d    | DN   | G    | H     | H1   | H4   | Lz   | M    | M1   | M2   | s1   | L    | z    | B3   | DE1  |
|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | M6   | 60,5  | 27   | 12   | 28   | 82   | 35   | 47   | 3,0  | 114  | 88   | 25   | 50   |
| 20   | 15   | M6   | 60,5  | 27   | 12   | 28   | 82   | 35   | 47   | 3,0  | 124  | 96   | 25   | 50   |
| 25   | 20   | M6   | 74,0  | 30   | 12   | 33   | 106  | 44   | 62   | 3,0  | 144  | 112  | 25   | 58   |
| 32   | 25   | M6   | 80,0  | 36   | 12   | 36   | 106  | 44   | 62   | 4,0  | 154  | 118  | 25   | 68   |
| 40   | 32   | M8   | 95,0  | 44   | 15   | 43   | 131  | 57   | 74   | 4,5  | 174  | 134  | 45   | 84   |
| 50   | 40   | M8   | 101,5 | 51   | 15   | 45   | 131  | 57   | 74   | 5,5  | 194  | 148  | 45   | 97   |
| 63   | 50   | M8   | 116,5 | 64   | 15   | 51   | 152  | 66   | 86   | 7,0  | 224  | 170  | 45   | 124  |
| 75   | 65   | M8   | 169,0 | 85   | 15   | 68   | 270  | 64   | 205  | 8,5  | 284  | 194  | 70   | 166  |
| 90   | 80   | M8   | 180,0 | 105  | 15   | 71   | 270  | 64   | 205  | 10,0 | 300  | 196  | 70   | 200  |
| 110  | 100  | M12  | 194,0 | 123  | 22   | 82   | 326  | 71   | 205  | 12,0 | 340  | 212  | 120  | 238  |



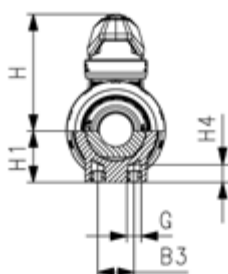
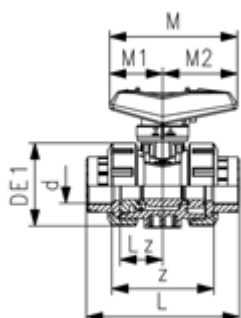
## Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit Gewindemuffen PVC-U ISO Rp

### Ausführung:

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

### Option:

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

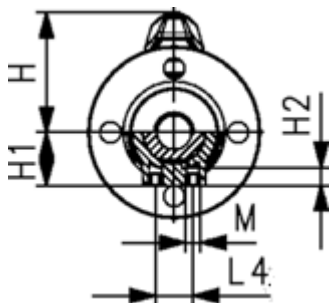
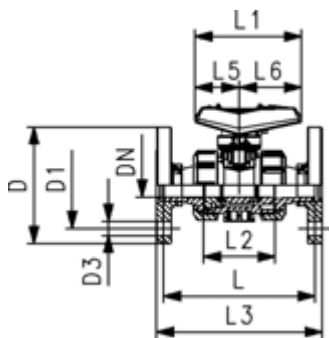


| Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 3/8            | 10         | 10          | 70                               | 161 546 741  | 141,80   | 2 31 546 801 | 1  | 0,152           |
| 1/2            | 15         | 10          | 185                              | 161 546 742  | 146,33   | 2 31 546 801 | 1  | 0,159           |
| 3/4            | 20         | 10          | 350                              | 161 546 743  | 174,46   | 2 31 546 801 | 1  | 0,242           |
| 1              | 25         | 10          | 700                              | 161 546 744  | 221,01   | 2 31 546 801 | 1  | 0,352           |
| 1 1/4          | 32         | 10          | 1000                             | 161 546 745  | 284,20   | 2 31 546 801 | 1  | 0,605           |
| 1 1/2          | 40         | 10          | 1600                             | 161 546 746  | 362,42   | 2 31 546 801 | 1  | 0,805           |
| 2              | 50         | 10          | 3100                             | 161 546 747  | 456,87   | 2 31 546 801 | 1  | 1,580           |
| 2 1/2          | 65         | 10          | 5000                             | 161 546 748  | 834,27   | 2 31 546 601 | 1  | 5,000           |
| 3              | 80         | 10          | 7000                             | 161 546 749  | 1.049,34 | 2 31 546 601 | 1  | 6,300           |
| 4              | 100        | 10          | 11000                            | 161 546 750  | 1.266,87 | 2 31 546 601 | 1  | 11,700          |

| Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 3/8            | 10         | 161 546 751 | 174,46   | 2 31 546 801 | 1  | 0,152           |
| 1/2            | 15         | 161 546 752 | 178,43   | 2 31 546 801 | 1  | 0,152           |
| 3/4            | 20         | 161 546 753 | 215,84   | 2 31 546 801 | 1  | 0,232           |
| 1              | 25         | 161 546 754 | 274,27   | 2 31 546 801 | 1  | 0,332           |
| 1 1/4          | 32         | 161 546 755 | 331,13   | 2 31 546 801 | 1  | 0,605           |
| 1 1/2          | 40         | 161 546 756 | 406,56   | 2 31 546 801 | 1  | 0,805           |
| 2              | 50         | 161 546 757 | 570,36   | 2 31 546 801 | 1  | 1,465           |
| 2 1/2          | 65         | 161 546 758 | 987,70   | 2 31 546 601 | 1  | 5,000           |
| 3              | 80         | 161 546 759 | 1.245,73 | 2 31 546 601 | 1  | 7,500           |
| 4              | 100        | 161 546 760 | 1.499,86 | 2 31 546 601 | 1  | 11,700          |

| Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | H<br>(mm) | H4<br>(mm) | H1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L<br>(mm) | B3<br>(mm) | DE1<br>(mm) | z<br>(mm) | G<br>(mm) |
|----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|
| 3/8            | 10         | 60,5      | 12         | 27         | 28         | 82        | 35         | 47         | 95        | 25         | 50          | 69        | M6        |
| 1/2            | 15         | 60,5      | 12         | 27         | 28         | 82        | 35         | 47         | 100       | 25         | 50          | 67        | M6        |
| 3/4            | 20         | 74,0      | 12         | 30         | 33         | 106       | 44         | 62         | 114       | 25         | 58          | 78        | M6        |
| 1              | 25         | 80,0      | 12         | 36         | 36         | 106       | 44         | 62         | 127       | 25         | 68          | 85        | M6        |
| 1 1/4          | 32         | 95,0      | 15         | 44         | 43         | 131       | 57         | 74         | 146       | 45         | 84          | 100       | M8        |
| 1 1/2          | 40         | 101,5     | 15         | 51         | 45         | 131       | 57         | 74         | 152       | 45         | 97          | 106       | M8        |
| 2              | 50         | 116,5     | 15         | 64         | 51         | 152       | 66         | 86         | 177       | 45         | 124         | 121       | M8        |
| 2 1/2          | 65         | 169,0     | 15         | 85         | 68         | 270       | 64         | 205        | 233       | 70         | 166         | 144       | M8        |
| 3              | 80         | 180,0     | 15         | 105        | 71         | 270       | 64         | 205        | 254       | 70         | 200         | 151       | M8        |
| 4              | 100        | 194,0     | 22         | 123        | 82         | 326       | 71         | 255        | 301       | 120        | 238         | 174       | M12       |

## Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit Festflanschen PVC-U gerillt metrisch



### Ausführung:

- Serienmässig abschliessbar (DN10-DN50)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Baulänge nach EN 558 (Grundreihe 1)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Multifunktions-Modul mit integrierten Endschaltern (DN65-100)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 16          | 185                                       | 800 000 182  | 231,72 | 1  | 0,370           |
| 25        | 20         | 16          | 350                                       | 800 026 579  | 259,02 | 1  | 0,520           |
| 32        | 25         | 16          | 700                                       | 800 011 080  | 302,19 | 1  | 0,730           |
| 40        | 32         | 16          | 1000                                      | 800 011 174  | 378,63 | 1  | 1,245           |
| 50        | 40         | 16          | 1600                                      | 800 011 171  | 457,29 | 1  | 1,617           |
| 63        | 50         | 16          | 3100                                      | 800 011 039  | 567,37 | 1  | 2,656           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 800 042 709 | 262,59 | 1  | 0,420           |
| 25        | 800 000 193 | 288,35 | 1  | 0,510           |
| 32        | 800 011 076 | 347,39 | 1  | 0,731           |
| 40        | 800 000 195 | 425,81 | 1  | 1,230           |
| 50        | 800 042 713 | 514,12 | 1  | 1,640           |
| 63        | 800 011 040 | 668,39 | 1  | 2,710           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L3<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 20        | 95        | 65         | 14         | 57        | 27         | 130        | 77         | 56         | 124       | 25         | 32         | 45         |
| 25        | 105       | 75         | 14         | 67        | 30         | 150        | 97         | 65         | 144       | 25         | 39         | 58         |
| 32        | 115       | 85         | 14         | 73        | 36         | 160        | 97         | 71         | 154       | 25         | 39         | 58         |
| 40        | 140       | 100        | 18         | 90        | 44         | 180        | 128        | 85         | 174       | 45         | 54         | 74         |
| 50        | 150       | 110        | 18         | 97        | 51         | 200        | 128        | 89         | 194       | 45         | 54         | 74         |
| 63        | 165       | 125        | 18         | 116       | 64         | 230        | 152        | 101        | 224       | 45         | 66         | 87         |



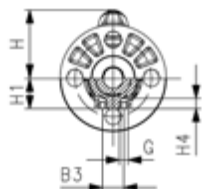
### Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit Losflanschen PP-ST metrisch

#### Ausführung:

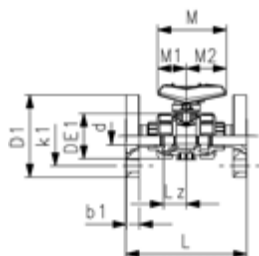
- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

#### Option:

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | 5000                             | <b>161 546 948</b> | <b>947,29</b>   | 1  | 9,100           |
| 90        | 80         | 3              | 16          | 7000                             | <b>161 546 949</b> | <b>1.187,95</b> | 1  | 12,400          |
| 110       | 100        | 4              | 16          | 11000                            | <b>161 546 950</b> | <b>1.546,07</b> | 1  | 13,825          |



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|--------------------|-----------------|----|-----------------|
| 75        | 65         | <b>161 546 958</b> | <b>1.097,47</b> | 1  | 9,100           |
| 90        | 80         | <b>161 546 959</b> | <b>1.376,63</b> | 1  | 12,400          |
| 110       | 100        | <b>161 546 960</b> | <b>1.675,09</b> | 1  | 18,500          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D1<br>(mm) | DE1<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H4<br>(mm) | k1<br>(mm) | H1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | b1<br>(mm) | B3<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 75        | 65         | 166        | 166         | M8        | 169       | 15         | 145        | 85         | 68         | 270       | 64         | 205        | 18         | 70         |
| 90        | 80         | 200        | 200         | M8        | 180       | 15         | 160        | 105        | 71         | 270       | 64         | 205        | 20         | 70         |
| 110       | 100        | 238        | 238         | M12       | 194       | 22         | 180        | 123        | 82         | 326       | 71         | 255        | 20         | 120        |

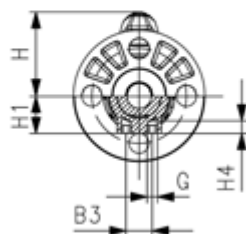
**Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U**  
**Mit Losflanschen PVC-U ISO**

**Ausführung:**

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

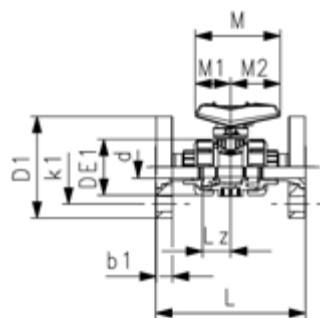
**Option:**

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



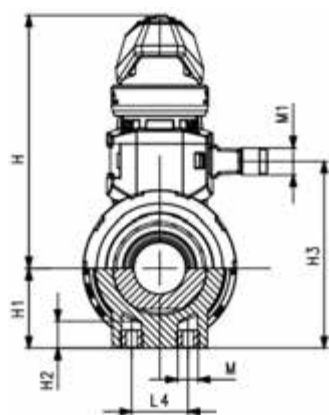
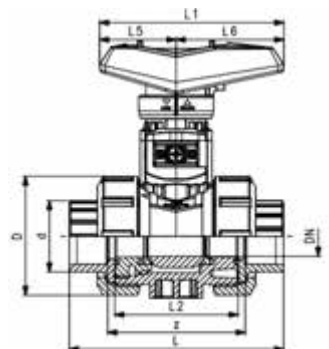
| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM               | EUR             | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|--------------------|-----------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code               |                 |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |                    |                 |    |         |
| 75   | 65   | 2 ½    | 10    | 5000                | <b>161 546 108</b> | <b>914,93</b>   | 1  | 4,764   |
| 90   | 80   | 3      | 10    | 7000                | <b>161 546 109</b> | <b>1.126,34</b> | 1  | 6,983   |
| 110  | 100  | 4      | 10    | 11000               | <b>161 546 110</b> | <b>1.451,73</b> | 1  | 11,879  |

| d    | DN   | FKM                | EUR             | SP | Gewicht |
|------|------|--------------------|-----------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | Code               |                 |    | (kg)    |
| 75   | 65   | <b>161 546 118</b> | <b>1.074,35</b> | 1  | 7,200   |
| 90   | 80   | <b>161 546 119</b> | <b>1.326,58</b> | 1  | 7,008   |
| 110  | 100  | <b>161 546 120</b> | <b>1.692,41</b> | 1  | 16,500  |



| d    | DN   | D1   | DE1  | G    | H    | H4   | k1   | L    | Lz   | M    | M1   | M2   | H1   | b1   | B3   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 75   | 65   | 166  | 166  | M8   | 169  | 15   | 145  | 290  | 68   | 270  | 64   | 205  | 85   | 18   | 70   |
| 90   | 80   | 200  | 200  | M8   | 180  | 15   | 160  | 310  | 71   | 270  | 64   | 205  | 105  | 20   | 70   |
| 110  | 100  | 238  | 238  | M12  | 194  | 22   | 180  | 350  | 82   | 326  | 71   | 205  | 123  | 20   | 120  |

## Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U Mit elektrischer Positionsrückmeldung



### Ausführung:

- Material: PVC-U
- Doppelsensor (rot = geschlossen/grün= offen) ermöglicht elektrische Positionrückmeldung, inkl. LED
- Für zusätzliche Informationen zum Doppelsensor, bitte Datenblatt 198546001 beachten
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 71                                        | 800 063 762  | 607,21   | 800 063 767 | 633,47   | 1  | 0,200           |
| 20        | 15         | 16          | 185                                       | 800 063 760  | 613,73   | 800 063 768 | 640,05   | 1  | 0,400           |
| 25        | 20         | 16          | 350                                       | 800 063 763  | 640,05   | 800 063 769 | 672,82   | 1  | 0,500           |
| 32        | 25         | 16          | 700                                       | 800 063 530  | 672,82   | 800 063 770 | 708,92   | 1  | 0,800           |
| 40        | 32         | 16          | 1000                                      | 800 063 764  | 912,43   | 800 063 771 | 954,36   | 1  | 1,300           |
| 50        | 40         | 16          | 1600                                      | 800 063 531  | 974,81   | 800 063 772 | 1.018,33 | 1  | 1,500           |
| 63        | 50         | 16          | 3100                                      | 800 063 765  | 1.048,32 | 800 063 773 | 1.141,43 | 1  | 2,500           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M  | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----|-----------|
| 16        | 10         | 50        | 93        | 27         | 12         | 92        | 82         | 56         | 25         | 35         | 47         | M6 | 79        |
| 20        | 15         | 50        | 93        | 27         | 12         | 95        | 82         | 56         | 25         | 44         | 62         | M6 | 67        |
| 25        | 20         | 58        | 106       | 30         | 12         | 110       | 105        | 65         | 25         | 44         | 62         | M6 | 76        |
| 32        | 25         | 68        | 112       | 36         | 12         | 123       | 105        | 71         | 25         | 57         | 74         | M8 | 82        |
| 40        | 32         | 84        | 128       | 44         | 15         | 146       | 131        | 85         | 45         | 57         | 74         | M8 | 98        |
| 50        | 40         | 97        | 135       | 51         | 15         | 157       | 131        | 89         | 45         | 57         | 86         | M8 | 99        |
| 63        | 50         | 124       | 153       | 64         | 15         | 183       | 152        | 101        | 45         | 66         | 74         | M8 | 111       |

PF 2 31 546 801



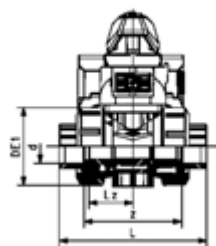
**Kugelhahn 546 Pro PVC-U**  
**Mit manueller Federrückstellung**  
**Mit Klebemuffe metrisch**

**Ausführung:**

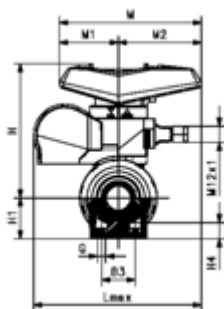
- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung aus PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

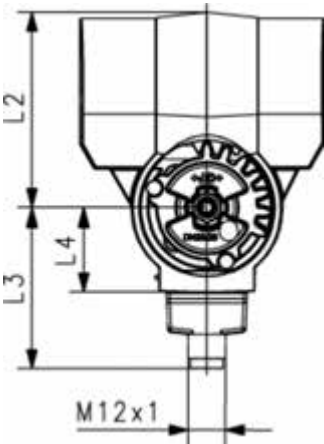
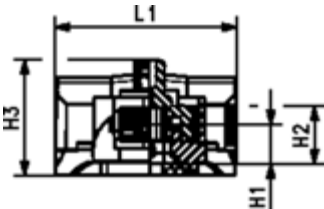


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-value<br>(dp=1bar) | EPDM<br>Code | EUR    | FKM<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|-------------|-----------------------|--------------|--------|-------------|--------|
| 16        | 10         | 3/8            | 16          | 71                    | 161 546 818  | 240,48 | 161 546 940 | 267,51 |
| 20        | 15         | 1/2            | 16          | 185                   | 161 546 819  | 246,07 | 161 546 941 | 271,77 |
| 25        | 20         | 3/4            | 16          | 350                   | 161 546 820  | 310,98 | 161 546 942 | 339,69 |
| 32        | 25         | 1              | 16          | 700                   | 161 546 821  | 341,30 | 161 546 943 | 384,12 |



| G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L<br>(mm) | B3<br>(mm) | z<br>(mm) | DE1<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|
| M6        | 60,5      | 27         | 12         | 28         | 82        | 35         | 47         | 92        | 25         | 64        | 50          |
| M6        | 60,5      | 27         | 12         | 28         | 82        | 35         | 47         | 95        | 25         | 64        | 50          |
| M6        | 74,0      | 30         | 12         | 33         | 106       | 44         | 62         | 110       | 25         | 72        | 58          |
| M6        | 80,0      | 36         | 12         | 36         | 106       | 44         | 62         | 123       | 25         | 79        | 68          |





**Manuelle Federrückstelleinheit für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro Bausatz**

**Ausführung:**

- Manuelle Federrückstelleinheit ("Totmann-Hebel") stellt sicher, dass das Ventil nach dem Betätigen in die Geschlossen-Position fährt
- Für sichere Probeentnahmen, Dosieren, Reinigen oder Entleeren
- Nachrüstbar auf Kugelhahn Typ 546 (Pro)
- Inklusive transparentem Clip zur Ventilbeschriftung

**Option:**

- Doppelsensor zur Positionsrückmeldung

**Anmerkung:**

\*optionales Zubehör für einen grösseren Hebel für höhere Betätigungsmomente

| DN<br>(mm) | Code        | EUR    |
|------------|-------------|--------|
| 10 - 15    | 198 546 082 | 89,61  |
| 20 - 25    | 198 546 083 | 114,51 |

| L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | Adapter for<br>bigger lever* | H3<br>(mm) | Bigger size<br>lever* |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|------------|-----------------------|
| 74         | 42,5       | 46,0       | 22         | 11,0       | 20,0       | M198546088                   | 42,5       | 167484549DN20         |
| 79         | 63,0       | 51,5       | 27         | 17,5       | 25,5       | M198546089                   | 50,5       | 167484551DN32         |

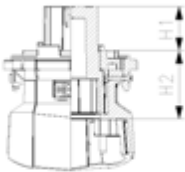
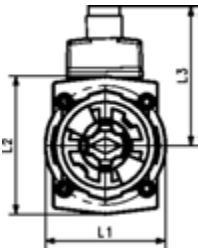
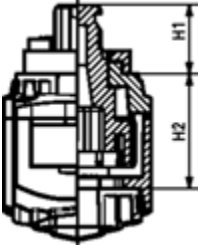
Manuelle Schnittstelle  
Für Kugelhahn Typ 546 Pro & 543 Pro

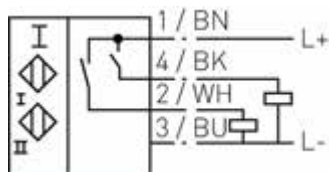
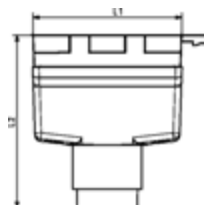
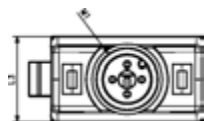
Ausführung:

- Zubehör für manuellen Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
- Stellungsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED (PNP, NPN und NAMUR) möglich
- Inklusive Beschriftungscilip

Kugelhahn 543 Pro benötigt einen zusätzlichen Distanzring (DN10-15: 198543000, DN20-25: 198543001, DN32-40: 198543002, DN50: 198543003)

| DN<br>(mm) | d<br>(mm) | Manuelle<br>Schnittstelle<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) |
|------------|-----------|-----------------------------------|--------|----|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 10 - 15    | 16 - 20   | 198 546 102                       | 57,53  | 1  | 0,042           | 15         | 32         | 37         | 44         | 46         |
| 20 - 25    | 25 - 32   | 198 546 103                       | 59,59  | 1  | 0,052           | 20         | 32         | 41         | 47         | 48         |
| 32 - 40    | 40 - 50   | 198 546 105                       | 111,46 | 1  | 0,097           | 23         | 33         | 53         | 60         | 54         |
|            | 50        | 198 546 107                       | 118,31 | 1  | 0,111           | 26         | 36         | 56         | 62         | 55         |
| 65 - 80    | 75 - 90   | 198 546 108                       | 223,84 | 1  | 0,111           | 34         | 52         | 103        | 103        | 58         |
|            | 100       | 198 546 109                       | 234,85 | 1  | 0,111           | 34         | 52         | 103        | 103        | 58         |





## Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung Für Kugelhahn Typ 546 Pro

### Ausführung:

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro, 543 Pro und Absperrklappe 565/567/578
- Ermöglicht in Verbindung mit GF Schnittstellen-Modul eine elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige
- IP67 Schutzklasse
- Kabel Dosen verfügbar – siehe 198546150 – 154
- Namur Version hat ATEX und IECEx Zertifizierung
- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro
- Dimensionen: Kugelhahn 546 Pro und 543 Pro DN10-100, Absperrklappe 565 DN50-300, Absperrklappe 567/578 DN50-200 und DN350-600

### Spezifikationen:

Gehäusematerial: PBTGF20

Schaltfunktionen: 2x normalerweise offen (NO)

Ausgangstyp: PNP or NPN

• Ausgangspolarität: DC

Ausgangstyp: 3-kabelig

• Betriebsspannung ( $U_B$ ): 10... 30V DC

• Verpolungsschutz: alle Verbindungen

Spannungsabfall ( $U_d$ ):  $\leq 3V$

• Betriebsstrom ( $I_L$ ): 0... 150mA

• Ruhestrom ( $I_r$ ): 0... 0.5mA typ. 0.1  $\mu A$  bei 25°C

Leerlaufstromaufnahme ( $I_0$ ):  $\leq 25mA$

• Betriebstemperatur: -25...70°C (-13...158°F)

Anschluss (systemseitig): 4-pin, M12 x 1 Anschluss

Standards: EN 60947-5-2:2007, EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007, IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

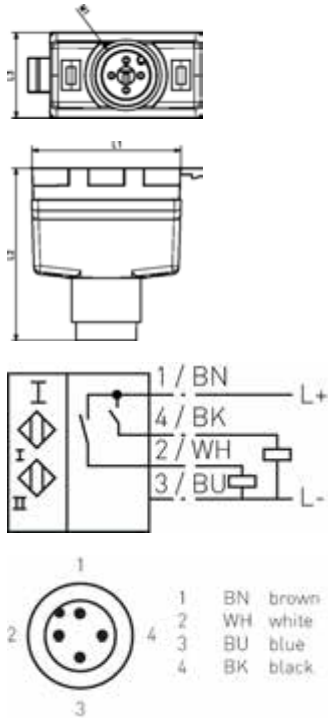
MTTF<sub>a</sub> 948 a

### Anmerkung:

\*NAMUR sensor funktioniert nicht mit 565

Bei handbetätigten Ventilen wird zusätzlich ein Schaltring (Artikelnummer 199565900-199565003) benötigt. Bei elektrisch oder pneumatisch angetriebenen Ventilen ist der Schaltring bereits vormontiert.

| LED Signal Colour                 | PNP Code    | EUR    | NPN Code    | EUR    |
|-----------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|
| Geschlossen: Grün / Geöffnet: Rot | 198 546 001 | 247,67 | 198 546 005 | 247,67 |
| Geschlossen: Rot / Geöffnet: Grün | 198 546 002 | 247,67 | 198 546 006 | 247,67 |



| LED Signal Colour                 | *Namur (Atex) Code | EUR    | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | M1  |
|-----------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|---------|-----|
| Geschlossen: Grün / Geöffnet: Rot | 198 546 003        | 416,96 | 26      | 30      | 15      | M12 |
| Geschlossen: Rot / Geöffnet: Grün | 198 546 004        | 416,96 | 26      | 30      | 15      | M12 |

| Specifications                       | PNP/NPN                                                                                        | NAMUR                     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Technology                           | Inductive                                                                                      | Inductive                 |
| Output circuit                       | PNP, NPN<br>2x NO contact                                                                      | NAMUR<br>2x NC contact    |
| Hysteresis                           | Typical 5%                                                                                     | Typical 10%               |
| Switching frequency                  | <500 Hz                                                                                        | <1000 Hz                  |
| Switching status display             | Output 1 / 2                                                                                   | Output 1 / 2              |
| Art. Nr. 198546001 PNP               | LED red / green                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546002 PNP               | LED green / red                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546005 NPN               | LED red / green                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546006 NPN               | LED green / red                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546003 NAMUR             |                                                                                                | LED green / red           |
| Art. Nr. 198546004 NAMUR             |                                                                                                | LED red / green           |
| Supply voltage range +Vs             | 10...30V DC                                                                                    | 8.2 V                     |
| Operating current                    | 0...150 mA                                                                                     |                           |
| Voltage drop (Ud)                    | ≤3V                                                                                            |                           |
| Off-state current (Ir)               | 0... 0.5mA typ. 0.1 µA bei 25°C                                                                |                           |
| No-load supply current (I0)          | ≤ 25 mA                                                                                        | ≥ 3 mA                    |
| MTTFd                                | 780 a                                                                                          | 2122 a                    |
| Short-circuit proof                  |                                                                                                | yes                       |
| Reverse polarity protected           |                                                                                                | yes                       |
| Protection class                     |                                                                                                | IP67                      |
| Housing material                     |                                                                                                | PBTGF20                   |
| Operating temperature                |                                                                                                | -25...70 °C (-13...158°F) |
| Connection                           |                                                                                                | 4-pin, M12x1              |
| NAMUR version Approvals/certificates | Safety integrity level: SIL 2<br>IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb)<br>TÜV 19 ATEX 8467 X(Ga, Gb) |                           |



### Kabeldose Für Doppelhahn 546 Pro und Absperrklappe 565)

#### Ausführung:

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro und Absperrklappe 565
- Schließt Doppelsensor an kundenseitige Steuerung an
- Kabel ist feuerbeständig
- Schutzklasse IP67 / IP68 / IP69K

#### Anmerkung:

Schutzklasse: EN60529:2000  
Standards: IEC 61076-2-101:2008  
Umgebungstemperatur  
- Gehäuse: -40 ... 90 °C (-40 ... 194 °F)  
- Kabel, fix: -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)  
- Kabel, gebogen: -5 ... 70 °C (23 ... 158 °F)  
Verschmutzungsgrad: 3

| Code        | EUR    | Model                                 |
|-------------|--------|---------------------------------------|
| 198 546 150 | 56,85  | Stecker, gewinkelt ohne Kabel         |
| 198 546 151 | 72,30  | Stecker gewinkelt mit Kabel (5m PVC)  |
| 198 546 152 | 104,18 | Stecker gewinkelt mit Kabel (10m PVC) |
| 198 546 153 | 86,77  | Stecker gewinkelt mit Kabel (5m PUR)  |
| 198 546 154 | 133,62 | Stecker gewinkelt mit Kabel (10m PUR) |

# Kugelhahn Typ 542

PF 2 31 546 001



## Kugelhahn Typ 542 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE/ roter Hebel

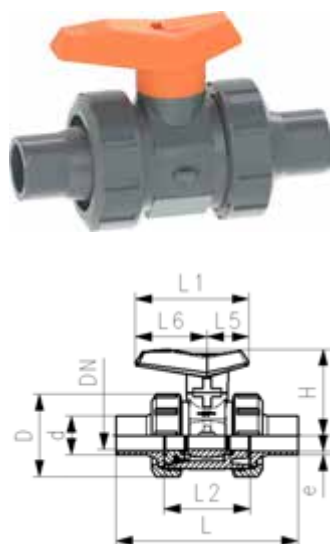
### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Befestigung einer Ventilkennzeichnung möglich

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 71                                        | 161 542 001  | 115,78 | 1  | 0,148           |
| 20        | 15         | 16          | 185                                       | 161 542 002  | 120,18 | 1  | 0,150           |
| 25        | 20         | 16          | 350                                       | 161 542 003  | 137,20 | 1  | 0,233           |
| 32        | 25         | 16          | 700                                       | 161 542 004  | 165,89 | 1  | 0,336           |
| 40        | 32         | 16          | 1000                                      | 161 542 005  | 211,10 | 1  | 0,600           |
| 50        | 40         | 16          | 1600                                      | 161 542 006  | 274,89 | 1  | 0,830           |
| 63        | 50         | 16          | 3100                                      | 161 542 007  | 332,72 | 1  | 1,523           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 161 542 011 | 142,67 | 1  | 0,148           | 50        | 54        | 92        | 72         | 56         | 26         | 46         | 64        |
| 20        | 15         | 161 542 012 | 146,13 | 1  | 0,150           | 50        | 54        | 95        | 72         | 56         | 26         | 46         | 63        |
| 25        | 20         | 161 542 013 | 164,80 | 1  | 0,233           | 58        | 66        | 110       | 93         | 65         | 34         | 59         | 73        |
| 32        | 25         | 161 542 014 | 210,88 | 1  | 0,336           | 68        | 71        | 124       | 93         | 71         | 34         | 59         | 79        |
| 40        | 32         | 161 542 015 | 265,21 | 1  | 0,600           | 84        | 85        | 147       | 110        | 85         | 41         | 69         | 94        |
| 50        | 40         | 161 542 016 | 338,19 | 1  | 0,830           | 97        | 92        | 157       | 110        | 89         | 41         | 69         | 95        |
| 63        | 50         | 161 542 017 | 448,50 | 1  | 1,523           | 124       | 108       | 184       | 128        | 101        | 49         | 79         | 108       |

PF 2 31 546 001



## Kugelhahn Typ 542 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE/ roter Hebel

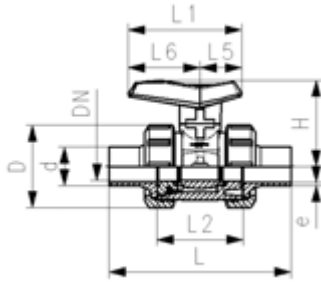
### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Befestigung einer Ventilkennzeichnung möglich

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 71                                        | 161 542 041  | 115,78 | 0,155           |
| 20        | 15         | 16          | 185                                       | 161 542 042  | 120,18 | 0,155           |
| 25        | 20         | 16          | 350                                       | 161 542 043  | 137,20 | 0,240           |
| 32        | 25         | 16          | 700                                       | 161 542 044  | 165,89 | 0,351           |
| 40        | 32         | 16          | 1000                                      | 161 542 045  | 211,10 | 0,610           |
| 50        | 40         | 16          | 1600                                      | 161 542 046  | 274,89 | 0,840           |
| 63        | 50         | 16          | 3100                                      | 161 542 047  | 332,72 | 1,602           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | e<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 161 542 051 | 142,67 | 1  | 0,155           | 50        | 54        | 114       | 72         | 56         | 26         | 46         | 3,1       |
| 20        | 15         | 161 542 052 | 146,13 | 1  | 0,155           | 50        | 54        | 124       | 72         | 56         | 26         | 46         | 3,1       |
| 25        | 20         | 161 542 053 | 164,80 | 1  | 0,240           | 58        | 66        | 144       | 93         | 65         | 34         | 59         | 3,1       |

Fortsetzung nächste Seite



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | e<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 32        | 25         | 161 542 054 | 210,88 | 1  | 0,351           | 68        | 71        | 155       | 93         | 71         | 34         | 59         | 4,1       |
| 40        | 32         | 161 542 055 | 265,21 | 1  | 0,610           | 84        | 85        | 175       | 110        | 85         | 41         | 69         | 4,6       |
| 50        | 40         | 161 542 056 | 338,19 | 1  | 0,840           | 97        | 92        | 193       | 110        | 89         | 41         | 69         | 5,6       |
| 63        | 50         | 161 542 057 | 448,50 | 1  | 1,602           | 124       | 108       | 224       | 128        | 101        | 49         | 79         | 7,1       |

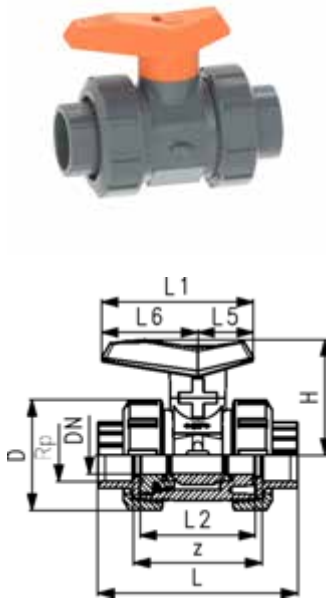
### Kugelhahn Typ 542 PVC-U Mit Gewindemuffen (Rp)

#### Ausführung:

- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE/ roter Hebel

#### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Befestigung einer Ventilkennzeichnung möglich

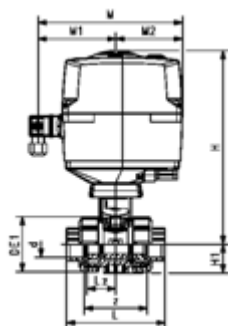
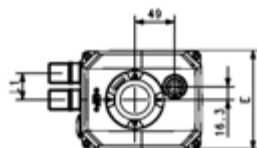
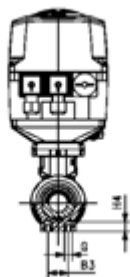


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 16          | 71                               | 161 542 021  | 130,97 | 2 31 546 001 | 1  | 0,150           |
| 20        | 15         | 1/2            | 16          | 185                              | 161 542 022  | 135,16 | 2 31 546 001 | 1  | 0,155           |
| 25        | 20         | 3/4            | 16          | 350                              | 161 542 023  | 161,13 | 2 31 546 001 | 1  | 0,238           |
| 32        | 25         | 1              | 16          | 700                              | 161 542 024  | 204,12 | 2 31 546 001 | 1  | 0,348           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 16          | 1000                             | 161 542 025  | 262,48 | 2 31 546 001 | 1  | 0,603           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 16          | 1600                             | 161 542 026  | 334,73 | 2 31 546 001 | 1  | 0,800           |
| 63        | 50         | 2              | 16          | 3100                             | 161 542 027  | 421,96 | 2 31 546 001 | 1  | 1,575           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 161 542 031 | 161,13 | 2 31 546 001 | 1  | 0,150           |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 542 032 | 164,80 | 2 31 546 001 | 1  | 0,155           |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 542 033 | 199,37 | 2 31 546 001 | 1  | 0,238           |
| 32        | 25         | 1              | 161 542 034 | 253,33 | 2 31 546 001 | 1  | 0,348           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 542 035 | 305,84 | 2 31 546 001 | 1  | 0,603           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 542 036 | 375,51 | 2 31 546 001 | 1  | 0,800           |
| 63        | 50         | 2              | 161 542 037 | 526,79 | 2 31 546 801 | 1  | 1,575           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 54        | 95        | 72         | 56         | 26         | 46         | 69        |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 54        | 100       | 72         | 56         | 26         | 46         | 67        |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 66        | 115       | 93         | 65         | 34         | 59         | 79        |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 71        | 128       | 93         | 71         | 34         | 59         | 86        |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 85        | 146       | 110        | 85         | 41         | 69         | 100       |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 92        | 152       | 110        | 89         | 41         | 69         | 106       |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 108       | 177       | 128        | 101        | 49         | 79         | 122       |

# Kugelhahn Typ 179, elektrisch



## Kugelhahn Typ 179 PVC-U 100-230V Mit integrierter Handnotbetätigung Mit Klebemuffen metrisch PVC-U ISO

### Ausführung:

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

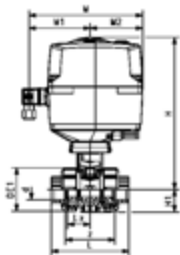
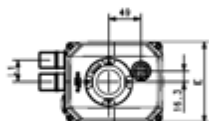
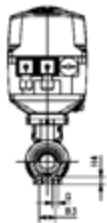
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Überwachungskarte, Stellungsregler, Profibus DP-Karte, Modbus TCP EA 25-250 Ethernet-Schnittstellenkarte

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 179 002  | 1.940,31 | 3 39 695 031 | 2,100           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 179 003  | 1.945,74 | 3 39 695 031 | 2,462           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 350                              | 199 179 004  | 1.972,89 | 3 39 695 031 | 2,563           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 179 005  | 2.020,21 | 3 39 695 031 | 2,300           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 179 006  | 2.059,36 | 3 39 695 031 | 2,692           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 179 007  | 2.124,30 | 3 39 695 031 | 3,154           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 179 008  | 2.194,56 | 3 39 695 031 | 3,888           |
| 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 5000                             | 199 179 009  | 3.172,00 | 3 39 695 631 | 7,631           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 7000                             | 199 179 010  | 3.947,85 | 3 39 695 631 | 9,800           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 11000                            | 199 179 011  | 4.347,53 | 3 39 695 631 | 14,791          |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|--------------|-----------------|
| 16        | 199 179 012 | 1.969,22 | 3 39 695 031 | 2,100           |
| 20        | 199 179 013 | 1.970,96 | 3 39 695 031 | 2,100           |
| 25        | 199 179 014 | 1.996,21 | 3 39 695 031 | 2,200           |
| 32        | 199 179 015 | 2.048,70 | 3 39 695 031 | 2,300           |
| 40        | 199 179 016 | 2.104,42 | 3 39 695 031 | 2,600           |
| 50        | 199 179 017 | 2.172,92 | 3 39 695 031 | 3,168           |
| 63        | 199 179 018 | 2.275,39 | 3 39 695 031 | 3,800           |
| 75        | 199 179 019 | 3.315,61 | 3 39 695 631 | 7,400           |
| 90        | 199 179 020 | 4.132,45 | 3 39 695 631 | 9,800           |
| 110       | 199 179 021 | 4.564,35 | 3 39 695 631 | 14,100          |

| d<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | z   | Antrieb | B3<br>(mm) | DE1<br>(mm) | E<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----|---------|------------|-------------|-----------|
| 16        | M6        | 227       | 27         | 12         | 28         | 180       | 97         | 83         | 92        | 33         | 64  | EA25    | 25         | 50          | 122       |
| 20        | M6        | 227       | 27         | 12         | 28         | 180       | 97         | 83         | 95        | 33         | 64  | EA25    | 25         | 50          | 122       |
| 25        | M6        | 231       | 30         | 12         | 33         | 180       | 97         | 83         | 110       | 33         | 72  | EA25    | 25         | 58          | 122       |
| 32        | M6        | 237       | 36         | 12         | 36         | 180       | 97         | 83         | 123       | 33         | 79  | EA25    | 25         | 68          | 122       |
| 40        | M8        | 243       | 44         | 15         | 43         | 180       | 97         | 83         | 146       | 33         | 94  | EA25    | 45         | 84          | 122       |
| 50        | M8        | 249       | 51         | 15         | 45         | 180       | 97         | 83         | 157       | 33         | 95  | EA25    | 45         | 97          | 122       |
| 63        | M8        | 264       | 64         | 15         | 51         | 180       | 97         | 83         | 183       | 33         | 107 | EA25    | 45         | 124         | 122       |
| 75        | M8        | 313       | 85         | 15         | 68         | 180       | 98         | 82         | 233       | 33         | 144 | EA45    | 70         | 166         | 122       |
| 90        | M8        | 325       | 105        | 15         | 71         | 180       | 98         | 82         | 254       | 33         | 151 | EA45    | 70         | 200         | 122       |
| 110       | M12       | 363       | 123        | 22         | 82         | 180       | 98         | 82         | 301       | 33         | 174 | EA120   | 120        | 238         | 122       |





# **PVC-U Kugelhahn Typ 179** **24V** **Mit integrierter Handnotbetätigung** **Mit Klebemuffen PVC-U ISO**

## **Ausführung:**

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<)
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

## **Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Überwachungskarte, Stellungsregler, Profibus DP-Karte, Modbus TCP EA 25-250 Ethernet-Schnittstellenkarte

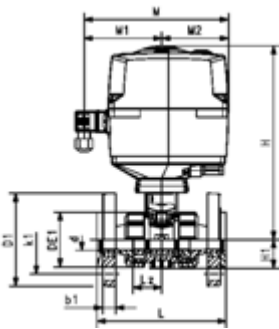
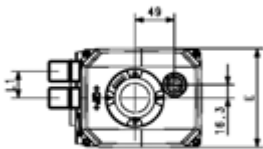
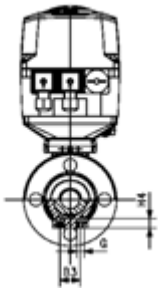
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | <b>199 179 042</b> | <b>1.940,31</b> | 3 39 695 031 | 3,112           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | <b>199 179 043</b> | <b>1.945,74</b> | 3 39 695 031 | 2,447           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 350                              | <b>199 179 044</b> | <b>1.972,89</b> | 3 39 695 031 | 2,542           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | <b>199 179 045</b> | <b>2.020,21</b> | 3 39 695 031 | 2,645           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1000                             | <b>199 179 046</b> | <b>2.059,36</b> | 3 39 695 031 | 2,905           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1600                             | <b>199 179 047</b> | <b>2.124,30</b> | 3 39 695 031 | 3,000           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | <b>199 179 048</b> | <b>2.194,56</b> | 3 39 695 031 | 3,880           |
| 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 5000                             | <b>199 179 049</b> | <b>3.172,00</b> | 3 39 695 631 | 7,531           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 7000                             | <b>199 179 050</b> | <b>3.947,85</b> | 3 39 695 631 | 9,800           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 11000                            | <b>199 179 051</b> | <b>4.347,53</b> | 3 39 695 631 | 14,100          |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR             | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 16        | <b>199 179 052</b> | <b>1.969,22</b> | 3 39 695 031 | 2,100           |
| 20        | <b>199 179 053</b> | <b>1.970,96</b> | 3 39 695 031 | 2,100           |
| 25        | <b>199 179 054</b> | <b>1.996,21</b> | 3 39 695 031 | 2,543           |
| 32        | <b>199 179 055</b> | <b>2.048,70</b> | 3 39 695 031 | 2,647           |
| 40        | <b>199 179 056</b> | <b>2.104,42</b> | 3 39 695 031 | 2,600           |
| 50        | <b>199 179 057</b> | <b>2.172,92</b> | 3 39 695 031 | 3,144           |
| 63        | <b>199 179 058</b> | <b>2.275,39</b> | 3 39 695 031 | 3,886           |
| 75        | <b>199 179 059</b> | <b>3.315,61</b> | 3 39 695 631 | 7,400           |
| 90        | <b>199 179 060</b> | <b>4.132,45</b> | 3 39 695 631 | 9,800           |
| 110       | <b>199 179 061</b> | <b>4.564,35</b> | 3 39 695 631 | 14,100          |

| d<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | z   | Antrieb | B3<br>(mm) | DE1<br>(mm) | E   |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----|---------|------------|-------------|-----|
| 16        | M6        | 227       | 27         | 12         | 28         | 180       | 97         | 83         | 92        | 33         | 64  | EA25    | 25         | 50          | 122 |
| 20        | M6        | 227       | 27         | 12         | 28         | 180       | 97         | 83         | 95        | 33         | 64  | EA25    | 25         | 50          | 122 |
| 25        | M6        | 231       | 30         | 12         | 33         | 180       | 97         | 83         | 110       | 33         | 72  | EA25    | 25         | 58          | 122 |
| 32        | M6        | 237       | 36         | 12         | 36         | 180       | 97         | 83         | 123       | 33         | 79  | EA25    | 25         | 68          | 122 |
| 40        | M8        | 243       | 44         | 15         | 43         | 180       | 97         | 83         | 146       | 33         | 94  | EA25    | 45         | 84          | 122 |
| 50        | M8        | 249       | 51         | 15         | 45         | 180       | 97         | 83         | 157       | 33         | 95  | EA25    | 45         | 97          | 122 |
| 63        | M8        | 264       | 64         | 15         | 51         | 180       | 97         | 83         | 183       | 33         | 107 | EA25    | 45         | 124         | 122 |
| 75        | M8        | 313       | 85         | 15         | 68         | 180       | 98         | 82         | 233       | 33         | 144 | EA45    | 70         | 166         | 122 |
| 90        | M8        | 325       | 105        | 15         | 71         | 180       | 98         | 82         | 254       | 33         | 151 | EA45    | 70         | 200         | 122 |
| 110       | M12       | 363       | 123        | 22         | 82         | 180       | 98         | 82         | 301       | 33         | 174 | EA120   | 120        | 238         | 122 |



PF 3 39 695 631



**Kugelhahn Typ 179 PVC-U**  
**100-230V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Losflanschen PP-St metrisch**

**Ausführung:**

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Überwachungskarte, Stellungsregler, Profibus DP-Karte, Modbus TCP EA 25-250 Ethernet-Schnittstellenkarte

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 5000                                      | 199 179 349  | 3.423,18 | 10,749          |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 7000                                      | 199 179 350  | 4.274,03 | 14,900          |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 11000                                     | 199 179 351  | 4.756,15 | 20,900          |

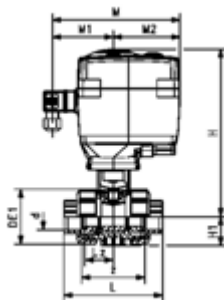
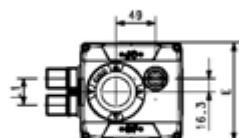
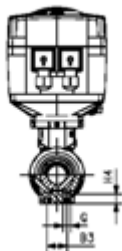
| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 75        | 199 179 359 | 3.566,77 | 11,500          |
| 90        | 199 179 360 | 4.456,86 | 14,900          |
| 110       | 199 179 361 | 4.974,79 | 20,900          |

| d<br>(mm) | B3<br>(mm) | D1<br>(mm) | DE1<br>(mm) | E<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | k1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | H4<br>(mm) | L1<br>(mm) | Antrieb |
|-----------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------|
| 75        | 70         | 166        | 166         | 122       | M8        | 313       | 85         | 145        | 68         | 180       | 98         | 82         | 15         | 33         | EA45    |
| 90        | 70         | 200        | 200         | 122       | M8        | 325       | 105        | 160        | 71         | 180       | 98         | 82         | 15         | 33         | EA45    |
| 110       | 120        | 238        | 238         | 122       | M12       | 363       | 123        | 180        | 82         | 180       | 98         | 82         | 22         | 33         | EA120   |

| d<br>(mm) | b1<br>(mm) |
|-----------|------------|
| 75        | 18         |
| 90        | 20         |
| 110       | 20         |

# Kugelhahn Typ 127, elektrisch

PF 3 39 695 031



## Kugelhahn Typ 127 PVC-U 100-230V Mit integrierter Handnotbetätigung Mit Klebemuffen metrisch PVC-U ISO

### Ausführung:

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

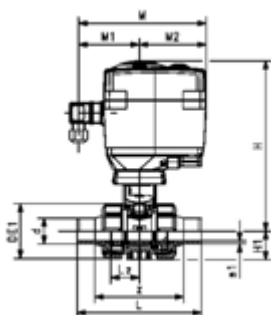
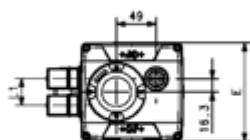
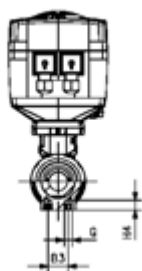
### Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 127 002  | 985,70   | 199 127 012 | 1.007,20 | 2,072           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 127 003  | 998,26   | 199 127 013 | 1.016,18 | 2,072           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 350                              | 199 127 004  | 1.016,18 | 199 127 014 | 1.037,68 | 2,232           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 127 005  | 1.041,26 | 199 127 015 | 1.062,73 | 2,189           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 127 006  | 1.075,30 | 199 127 016 | 1.100,41 | 2,592           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 127 007  | 1.143,41 | 199 127 017 | 1.164,91 | 2,914           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 127 008  | 1.207,93 | 199 127 018 | 1.231,23 | 2,914           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | DE1<br>(mm) | H<br>(mm) | E<br>(mm) | G<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | Lz<br>(mm) | L4<br>(mm) |
|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 50        | 50          | 197       | 122       | M6        | 27         | 60         | 64         | 12         | 137        | 92        | 33         | 56         | 28         | 25         |
| 20        | 50        | 50          | 197       | 122       | M6        | 27         | 60         | 64         | 12         | 137        | 95        | 33         | 56         | 28         | 25         |
| 25        | 58        | 58          | 201       | 122       | M6        | 30         | 64         | 73         | 12         | 137        | 110       | 33         | 65         | 33         | 25         |
| 32        | 68        | 68          | 207       | 122       | M8        | 36         | 70         | 73         | 12         | 137        | 123       | 33         | 71         | 36         | 25         |
| 40        | 84        | 84          | 213       | 122       | M8        | 44         | 76         | 84         | 15         | 137        | 146       | 33         | 85         | 43         | 45         |
| 50        | 97        | 97          | 219       | 122       | M8        | 51         | 82         | 84         | 15         | 137        | 157       | 33         | 89         | 45         | 45         |
| 63        | 124       | 124         | 234       | 122       | M8        | 64         | 97         | 106        | 15         | 137        | 183       | 33         | 101        | 51         | 45         |

| d<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | Antrieb | B3<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|---------|------------|
| 16        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 64        | EA15    | 25         |
| 20        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 64        | EA15    | 25         |
| 25        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 72        | EA15    | 25         |
| 32        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 79        | EA15    | 25         |
| 40        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 94        | EA15    | 45         |
| 50        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 95        | EA15    | 45         |
| 63        | 77         | 83         | 122        | 33         | 77         | 83         | 161       | 107       | EA15    | 45         |



## PVC-U Kugelhahn Typ 127 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung  
Mit Klebemuffen PVC-U ISO

### Ausführung:

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

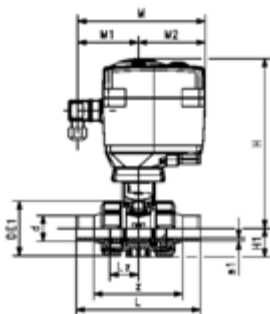
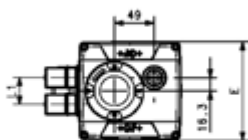
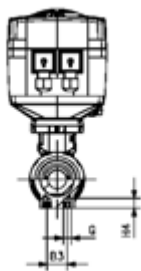
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | FKM         | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          | Code        |          | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |             |          |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 70                  | 199 127 042 | 985,70   | 199 127 052 | 1.007,20 | 2,072   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 185                 | 199 127 043 | 998,26   | 199 127 053 | 1.016,18 | 2,125   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 350                 | 199 127 044 | 1.016,18 | 199 127 054 | 1.037,68 | 2,860   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 700                 | 199 127 045 | 1.041,26 | 199 127 055 | 1.062,73 | 2,189   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 1000                | 199 127 046 | 1.075,30 | 199 127 056 | 1.100,41 | 2,592   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 1600                | 199 127 047 | 1.143,41 | 199 127 057 | 1.164,91 | 3,437   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100                | 199 127 048 | 1.207,93 | 199 127 058 | 1.231,23 | 3,772   |

| d    | DE1  | E    | G    | H    | H1   | H4   | Lz   | M    | M1   | M2   | s1   | L    | L1   | z    | Antrieb |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |         |
| 16   | 50   | 122  | M6   | 197  | 27   | 12   | 28   | 161  | 77   | 83   | 3,0  | 114  | 33   | 88   | EA15    |
| 20   | 50   | 122  | M6   | 197  | 27   | 12   | 28   | 161  | 77   | 83   | 3,0  | 124  | 33   | 96   | EA15    |
| 25   | 58   | 122  | M6   | 201  | 30   | 12   | 33   | 161  | 77   | 83   | 3,0  | 144  | 33   | 112  | EA15    |
| 32   | 68   | 122  | M6   | 207  | 36   | 12   | 36   | 161  | 77   | 83   | 4,0  | 154  | 33   | 118  | EA15    |
| 40   | 84   | 122  | M8   | 213  | 44   | 15   | 43   | 161  | 77   | 83   | 4,5  | 174  | 33   | 134  | EA15    |
| 50   | 97   | 122  | M8   | 219  | 51   | 15   | 45   | 161  | 77   | 83   | 5,5  | 194  | 33   | 148  | EA15    |
| 63   | 124  | 122  | M8   | 234  | 64   | 15   | 51   | 161  | 77   | 83   | 7,0  | 224  | 33   | 170  | EA15    |

| d    | B3   |
|------|------|
| (mm) | (mm) |
| 16   | 25   |
| 20   | 25   |
| 25   | 25   |
| 32   | 25   |
| 40   | 45   |
| 50   | 45   |
| 63   | 45   |

PF 3 39 695 031



# **Kugelhahn Typ 127 PVC-U** **100-230V** **Mit integrierter Handnotbetätigung** **Mit Klebestutzen metrisch**

## **Ausführung:**

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

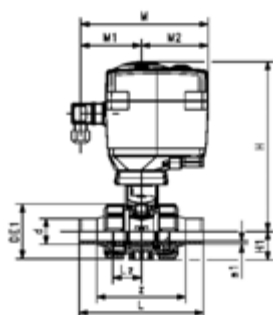
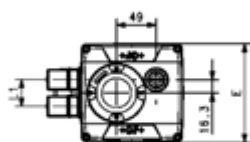
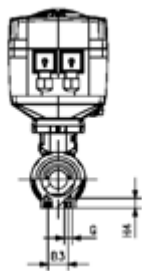
## **Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d    | DN   | Zoll            | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | FKM         | EUR      | Gewicht |
|------|------|-----------------|-------|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          | Code        |          | (kg)    |
|      |      |                 |       | (l/min)             |             |          |             |          |         |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 10    | 70                  | 199 127 022 | 985,70   | 199 127 032 | 1.007,20 | 2,072   |
| 20   | 15   | $\frac{1}{2}$   | 10    | 185                 | 199 127 023 | 998,26   | 199 127 033 | 1.016,18 | 2,072   |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 10    | 350                 | 199 127 024 | 1.016,18 | 199 127 034 | 1.037,68 | 2,189   |
| 32   | 25   | 1               | 10    | 700                 | 199 127 025 | 1.041,26 | 199 127 035 | 1.062,73 | 2,189   |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 10    | 1000                | 199 127 026 | 1.075,30 | 199 127 036 | 1.100,41 | 2,592   |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 10    | 1600                | 199 127 027 | 1.143,41 | 199 127 037 | 1.164,91 | 2,914   |
| 63   | 50   | 2               | 10    | 3100                | 199 127 028 | 1.207,93 | 199 127 038 | 1.231,23 | 3,772   |

| d    | DE1  | E    | G    | H    | H1   | H4   | Lz   | M1   | M2   | M    | s1   | z    | L    | L1   | Antrieb |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |         |
| 16   | 50   | 122  | M6   | 197  | 27   | 12   | 28   | 77   | 83   | 161  | 3,0  | 88   | 114  | 33   | EA15    |
| 20   | 50   | 122  | M6   | 197  | 27   | 12   | 28   | 77   | 83   | 161  | 3,0  | 96   | 124  | 33   | EA15    |
| 25   | 58   | 122  | M6   | 201  | 30   | 12   | 33   | 77   | 83   | 161  | 3,0  | 112  | 144  | 33   | EA15    |
| 32   | 68   | 122  | M8   | 207  | 36   | 12   | 36   | 77   | 83   | 161  | 4,0  | 118  | 154  | 33   | EA15    |
| 40   | 84   | 122  | M8   | 213  | 44   | 15   | 43   | 77   | 83   | 161  | 4,5  | 134  | 174  | 33   | EA15    |
| 50   | 97   | 122  | M8   | 219  | 51   | 15   | 45   | 77   | 83   | 161  | 5,5  | 148  | 194  | 33   | EA15    |
| 63   | 124  | 122  | M8   | 234  | 64   | 15   | 51   | 77   | 83   | 161  | 7,0  | 170  | 224  | 33   | EA15    |

| d    | B3   |
|------|------|
| (mm) | (mm) |
| 16   | 25   |
| 20   | 25   |
| 25   | 25   |
| 32   | 25   |
| 40   | 45   |
| 50   | 45   |
| 63   | 45   |



## Kugelhahn Typ 127 PVC-U 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung  
Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

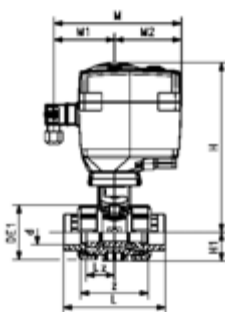
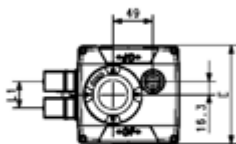
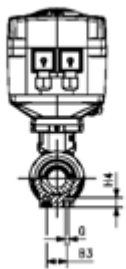
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | FKM         | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          | Code        |          | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |             |          |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 70                  | 199 127 062 | 985,70   | 199 127 072 | 1.007,20 | 2,072   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 185                 | 199 127 063 | 998,26   | 199 127 073 | 1.016,18 | 1,830   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 350                 | 199 127 064 | 944,41   | 199 127 074 | 1.037,68 | 2,189   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 700                 | 199 127 065 | 1.041,26 | 199 127 075 | 1.062,73 | 2,189   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 1000                | 199 127 066 | 1.075,30 | 199 127 076 | 1.100,41 | 2,592   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 1600                | 199 127 067 | 1.143,41 | 199 127 077 | 1.164,91 | 2,914   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100                | 199 127 068 | 1.207,93 | 199 127 078 | 1.231,23 | 3,772   |

| d    | DE1  | E    | G    | H    | H1   | H4   | Lz   | M    | M1   | M2   | s1   | z    | L    | L1   | Antrieb |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |         |
| 16   | 50   | 122  | M6   | 197  | 27   | 12   | 28   | 161  | 77   | 83   | 3,0  | 88   | 114  | 33   | EA15    |
| 20   | 50   | 122  | M6   | 197  | 27   | 12   | 28   | 161  | 77   | 83   | 3,0  | 96   | 124  | 33   | EA15    |
| 25   | 58   | 122  | M6   | 201  | 30   | 12   | 33   | 161  | 77   | 83   | 3,0  | 112  | 144  | 33   | EA15    |
| 32   | 68   | 122  | M6   | 207  | 36   | 12   | 36   | 161  | 77   | 83   | 4,0  | 118  | 154  | 33   | EA15    |
| 40   | 84   | 122  | M8   | 213  | 44   | 15   | 43   | 161  | 77   | 83   | 4,5  | 134  | 174  | 33   | EA15    |
| 50   | 97   | 122  | M8   | 219  | 51   | 15   | 45   | 161  | 77   | 83   | 5,5  | 148  | 194  | 33   | EA15    |
| 63   | 124  | 122  | M8   | 234  | 64   | 15   | 51   | 161  | 77   | 83   | 7,0  | 170  | 224  | 33   | EA15    |

| d    | B3   |
|------|------|
| (mm) | (mm) |
| 16   | 25   |
| 20   | 25   |
| 25   | 25   |
| 32   | 25   |
| 40   | 45   |
| 50   | 45   |
| 63   | 45   |

PF 3 39 695 031



# **Kugelhahn Typ 127 PVC-U** **100-230V** **Mit integrierter Handnotbetätigung** **Mit Gewindemuffen Rp**

## **Ausführung:**

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

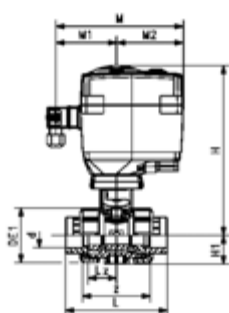
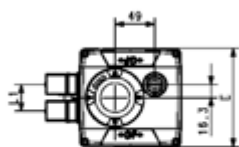
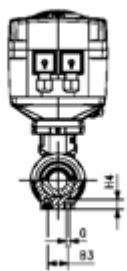
## **Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|---------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|
| 16        | 10         | Rp      | 3/8            | 10          | 70                               | 199 127 622  | 1.016,18 |
| 20        | 15         | Rp      | 1/2            | 10          | 185                              | 199 127 623  | 1.019,78 |
| 25        | 20         | Rp      | 3/4            | 10          | 350                              | 199 127 624  | 1.035,89 |
| 32        | 25         | Rp      | 1              | 10          | 700                              | 199 127 625  | 1.055,62 |
| 40        | 32         | Rp      | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 127 626  | 1.100,41 |
| 50        | 40         | Rp      | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 127 627  | 1.145,21 |
| 63        | 50         | Rp      | 2              | 10          | 3100                             | 199 127 628  | 1.200,79 |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 199 127 632 | 1.034,07 | 2,100           |
| 20        | 199 127 633 | 1.035,89 | 2,100           |
| 25        | 199 127 634 | 1.053,81 | 2,200           |
| 32        | 199 127 635 | 1.084,28 | 2,300           |
| 40        | 199 127 636 | 1.129,05 | 2,600           |
| 50        | 199 127 637 | 1.179,26 | 3,000           |
| 63        | 199 127 638 | 1.259,89 | 3,800           |

| d<br>(mm) | DE1<br>(mm) | E<br>(mm) | G<br>(inch) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | M<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Antrieb | z   | B3 |
|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|---------|-----|----|
| 16        | 50          | 122       | M6          | 197       | 27         | 12         | 28         | 77         | 83         | 161       | 95        | 33         | EA15    | 69  | 25 |
| 20        | 50          | 122       | M6          | 197       | 27         | 12         | 28         | 77         | 83         | 161       | 100       | 33         | EA15    | 67  | 25 |
| 25        | 58          | 122       | M6          | 201       | 30         | 12         | 33         | 77         | 83         | 161       | 114       | 33         | EA15    | 78  | 25 |
| 32        | 68          | 122       | M6          | 207       | 36         | 12         | 36         | 77         | 83         | 161       | 127       | 33         | EA15    | 85  | 25 |
| 40        | 84          | 122       | M8          | 213       | 44         | 15         | 43         | 77         | 83         | 161       | 146       | 33         | EA15    | 100 | 45 |
| 50        | 97          | 122       | M8          | 219       | 51         | 15         | 45         | 77         | 83         | 161       | 152       | 33         | EA15    | 106 | 45 |
| 63        | 124         | 122       | M8          | 234       | 64         | 15         | 51         | 77         | 83         | 161       | 177       | 33         | EA15    | 121 | 45 |



## Kugelhahn Typ 127 PVC-U 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung  
Mit Gewindemuffen Rp

### Ausführung:

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

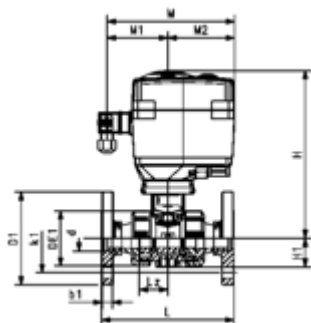
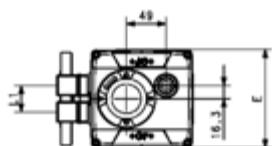
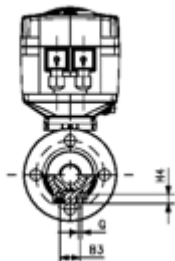
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|---------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|
| 16        | 10         | Rp      | 3/8            | 10          | 70                               | 199 127 662  | 1.016,18 |
| 20        | 15         | Rp      | 1/2            | 10          | 185                              | 199 127 663  | 1.019,78 |
| 25        | 20         | Rp      | 3/4            | 10          | 350                              | 199 127 664  | 1.035,89 |
| 32        | 25         | Rp      | 1              | 10          | 700                              | 199 127 665  | 1.055,62 |
| 40        | 32         | Rp      | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 127 666  | 1.100,41 |
| 50        | 40         | Rp      | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 127 667  | 1.145,21 |
| 63        | 50         | Rp      | 2              | 10          | 3100                             | 199 127 668  | 1.200,79 |

| FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|----------|-----------------|
| 199 127 672 | 1.034,07 | 2,100           |
| 199 127 673 | 1.035,89 | 2,100           |
| 199 127 674 | 1.053,81 | 2,200           |
| 199 127 675 | 1.084,28 | 2,300           |
| 199 127 676 | 1.129,05 | 2,600           |
| 199 127 677 | 1.179,26 | 3,000           |
| 199 127 678 | 1.259,89 | 3,800           |

| DE1<br>(mm) | E<br>(mm) | G<br>(inch) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | M<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | z<br>(mm) | Antrieb | B3<br>(mm) |
|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|------------|
| 50          | 122       | M6          | 197       | 27         | 12         | 28         | 77         | 83         | 161       | 95        | 33         | 69        | EA15    | 25         |
| 50          | 122       | M6          | 197       | 27         | 12         | 28         | 77         | 83         | 161       | 100       | 33         | 67        | EA15    | 25         |
| 58          | 122       | M6          | 201       | 30         | 12         | 33         | 77         | 83         | 161       | 114       | 33         | 78        | EA15    | 25         |
| 68          | 122       | M6          | 207       | 36         | 12         | 36         | 77         | 83         | 161       | 127       | 33         | 85        | EA15    | 25         |
| 84          | 122       | M8          | 213       | 44         | 15         | 43         | 77         | 83         | 161       | 146       | 33         | 100       | EA15    | 45         |
| 97          | 122       | M8          | 219       | 51         | 15         | 45         | 77         | 83         | 161       | 152       | 33         | 106       | EA15    | 45         |
| 124         | 122       | M8          | 234       | 64         | 15         | 51         | 77         | 83         | 161       | 177       | 33         | 121       | EA15    | 45         |

PF 3 39 695 031



**PVC-U Kugelhahn Typ 127**  
**100-230V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Festflanschen gerillt ISO**

**Ausführung:**

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

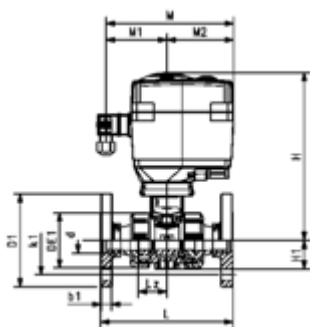
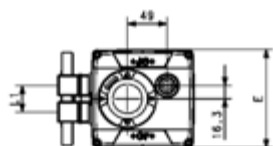
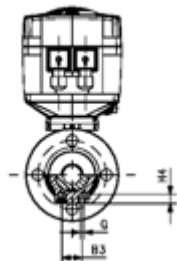
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10          | 185                              | 199 127 603  | 1.028,72 | 2,300           |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | 350                              | 199 127 604  | 1.053,81 | 2,500           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 127 605  | 1.086,05 | 2,717           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10          | 1000                             | 199 127 606  | 1.095,02 | 3,200           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10          | 1600                             | 199 127 607  | 1.204,35 | 3,700           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 127 608  | 1.281,41 | 4,676           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 20        | 199 127 613 | 1.050,21 | 2,300           |
| 25        | 199 127 614 | 1.075,30 | 2,500           |
| 32        | 199 127 615 | 1.103,98 | 2,700           |
| 40        | 199 127 616 | 1.114,75 | 3,200           |
| 50        | 199 127 617 | 1.229,44 | 3,700           |
| 63        | 199 127 618 | 1.304,71 | 4,776           |

| d<br>(mm) | B3<br>(mm) | D1<br>(mm) | DE1<br>(mm) | E<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | k1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | M<br>(mm) | H4<br>(mm) | L1<br>(mm) | Antrieb |
|-----------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|---------|
| 20        | 25         | 95         | 50          | 122       | M6        | 197       | 27         | 56         | 28         | 77         | 83         | 161       | 12         | 33         | EA15    |
| 25        | 25         | 105        | 58          | 122       | M6        | 201       | 30         | 75         | 33         | 77         | 83         | 161       | 12         | 33         | EA15    |
| 32        | 25         | 115        | 68          | 122       | M6        | 207       | 36         | 85         | 36         | 77         | 83         | 161       | 12         | 33         | EA15    |
| 40        | 45         | 140        | 84          | 122       | M8        | 213       | 44         | 100        | 43         | 77         | 83         | 161       | 15         | 33         | EA15    |
| 50        | 45         | 150        | 97          | 122       | M8        | 219       | 51         | 110        | 45         | 77         | 83         | 161       | 15         | 33         | EA15    |
| 63        | 45         | 165        | 124         | 122       | M8        | 234       | 64         | 125        | 51         | 77         | 83         | 161       | 15         | 33         | EA15    |

| d<br>(mm) | b1<br>(mm) |
|-----------|------------|
| 20        | 12         |
| 25        | 12         |
| 32        | 14         |
| 40        | 16         |
| 50        | 16         |
| 63        | 18         |





## PVC-U Kugelhahn Typ 127 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung  
Mit Festflanschen gerillt ISO

### Ausführung:

- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10          | 185                                       | 199 127 643  | 1.028,72 | 2,300           |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | 350                                       | 199 127 644  | 1.053,81 | 2,500           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                                       | 199 127 645  | 1.086,05 | 2,700           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10          | 1000                                      | 199 127 646  | 1.095,02 | 3,200           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10          | 1600                                      | 199 127 647  | 1.204,35 | 4,216           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                                      | 199 127 648  | 1.281,41 | 4,663           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 20        | 199 127 653 | 1.050,21 | 2,300           |
| 25        | 199 127 654 | 1.075,30 | 2,500           |
| 32        | 199 127 655 | 1.103,98 | 2,700           |
| 40        | 199 127 656 | 1.114,75 | 3,200           |
| 50        | 199 127 657 | 1.229,44 | 3,700           |
| 63        | 199 127 658 | 1.304,71 | 4,800           |

| d<br>(mm) | B3<br>(mm) | DE1<br>(mm) | E<br>(mm) | G<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) | k1<br>(mm) | H1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | H4<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 20        | 25         | 50          | 122       | M6        | 95         | 197       | 56         | 27         | 28         | 161       | 77         | 83         | 12         | 130       | 33         |
| 25        | 25         | 58          | 122       | M6        | 105        | 201       | 75         | 30         | 33         | 161       | 77         | 83         | 12         | 150       | 33         |
| 32        | 25         | 68          | 122       | M6        | 115        | 207       | 85         | 36         | 36         | 161       | 77         | 83         | 12         | 160       | 33         |
| 40        | 45         | 84          | 122       | M8        | 140        | 213       | 100        | 44         | 43         | 161       | 77         | 83         | 15         | 180       | 33         |
| 50        | 45         | 97          | 122       | M8        | 150        | 219       | 110        | 51         | 45         | 161       | 77         | 83         | 15         | 200       | 33         |
| 63        | 45         | 124         | 122       | M8        | 165        | 234       | 125        | 64         | 51         | 161       | 77         | 83         | 15         | 230       | 33         |

| d<br>(mm) | Antrieb | b1<br>(mm) |
|-----------|---------|------------|
| 20        | EA15    | 12         |
| 25        | EA15    | 12         |
| 32        | EA15    | 14         |
| 40        | EA15    | 16         |
| 50        | EA15    | 16         |
| 63        | EA15    | 18         |

# Kugelhahn Typ 546 Pro + PPA

PF 3 39 K10 031



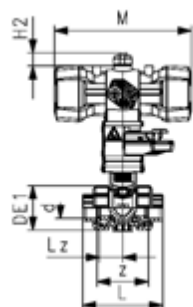
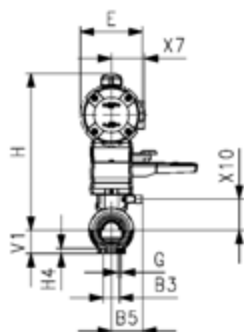
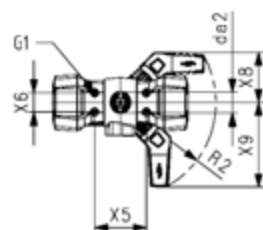
**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Mit Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

## Ausführung:

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

## Option:

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert    | EPDM        | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|------------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (Δp=1 bar) | Code        |          | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)    |             |          |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 70         | 199 250 002 | 1.326,20 | 1,459   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 185        | 199 250 003 | 1.331,59 | 6,136   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 350        | 199 250 004 | 1.358,49 | 1,576   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 700        | 199 250 005 | 1.385,37 | 1,454   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 1000       | 199 250 006 | 1.419,43 | 2,436   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 1600       | 199 250 007 | 1.509,03 | 2,664   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100       | 199 250 008 | 1.564,58 | 4,364   |

| d    | DN   | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | Code        |          |    | (kg)    |
| 16   | 10   | 199 250 012 | 1.353,11 | 1  | 1,459   |
| 20   | 15   | 199 250 013 | 1.356,70 | 1  | 1,459   |
| 25   | 20   | 199 250 014 | 1.378,22 | 1  | 1,576   |
| 32   | 25   | 199 250 015 | 1.419,43 | 1  | 1,474   |
| 40   | 32   | 199 250 016 | 1.457,06 | 1  | 2,443   |
| 50   | 40   | 199 250 017 | 1.544,87 | 1  | 2,670   |
| 63   | 50   | 199 250 018 | 1.638,07 | 1  | 3,419   |

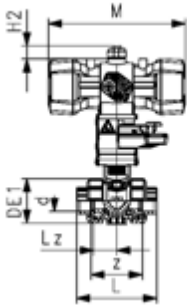
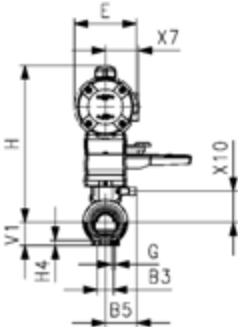
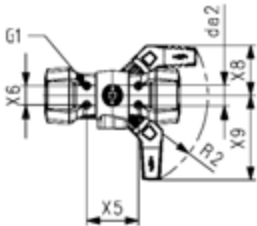
| d    | DN   | B5   | Antrieb | Lz   | M    | DE1  | V1   | M2   | H4   | M1   | G    | H3   | Lz1  | Lz2  | Lmax |
|------|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 16,2 | PPA08   | 28   | 159  | 50   | 27   | 80   | 12   | 80   | M6   | 41   | 28   | 28   | 159  |
| 20   | 15   | 16,2 | PPA08   | 28   | 159  | 50   | 27   | 80   | 12   | 80   | M6   | 41   | 28   | 28   | 159  |
| 25   | 20   | 17,5 | PPA08   | 33   | 159  | 58   | 30   | 80   | 12   | 80   | M6   | 41   | 33   | 33   | 159  |
| 32   | 25   | 17,5 | PPA15   | 36   | 211  | 68   | 36   | 106  | 12   | 106  | M8   | 45   | 36   | 36   | 211  |
| 40   | 32   | 23,3 | PPA15   | 43   | 211  | 84   | 44   | 106  | 15   | 106  | M8   | 45   | 43   | 43   | 211  |
| 50   | 40   | 23,3 | PPA40   | 45   | 246  | 97   | 51   | 123  | 15   | 123  | M8   | 56   | 45   | 45   | 246  |
| 63   | 50   | 24,3 | PPA40   | 51   | 246  | 124  | 64   | 123  | 15   | 123  | M8   | 56   | 51   | 51   | 246  |

| d    | DN   | E    | Y1   | Y    | Y2   | H    | X10   | B3   | Wmax | G1   | da2  | X6   | X5   | X8   | X9   |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 74   | 35   | 75   | 60   | 215  | 38,00 | 25   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |
| 20   | 15   | 74   | 35   | 75   | 60   | 215  | 38,00 | 25   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |
| 25   | 20   | 74   | 35   | 75   | 60   | 219  | 41,90 | 25   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |
| 32   | 25   | 94   | 35   | 88   | 60   | 238  | 47,00 | 25   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |
| 40   | 32   | 94   | 33   | 88   | 60   | 244  | 53,50 | 45   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |
| 50   | 40   | 120  | 33   | 111  | 60   | 273  | 62,75 | 45   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |
| 63   | 50   | 120  | 36   | 111  | 60   | 288  | 77,00 | 45   | 210  | M5   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  |

| d    | DN   | R2   | X7   | H2   | P1   | P2   | z    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) |      | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | R150 | 43   | 20   | 12   | 12   | 64   |
| 20   | 15   | R150 | 43   | 20   | 14   | 14   | 64   |
| 25   | 20   | R150 | 43   | 20   | 17   | 17   | 72   |

Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 K10 031



| d    | DN   | R2   | X7   | H2   | P1   | P2   | z    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) |      | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 32   | 25   | R150 | 51   | 20   | 21   | 21   | 79   |
| 40   | 32   | R150 | 51   | 20   | 24   | 24   | 94   |
| 50   | 40   | R150 | 62   | 20   | 29   | 29   | 95   |
| 63   | 50   | R150 | 62   | 20   | 36   | 36   | 107  |



**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**FC (Federkraft schließend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen PVC-U ISO**  
**5.6 bar Steuerdruck**

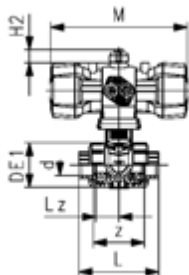
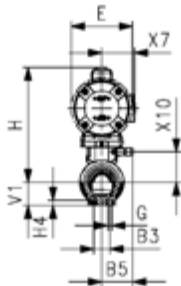
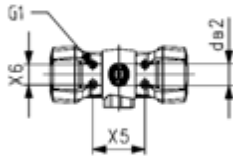
**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID

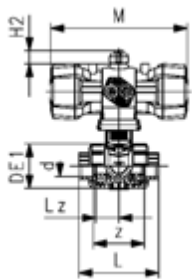
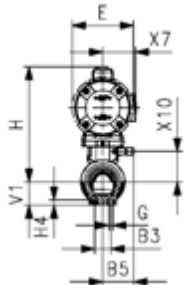
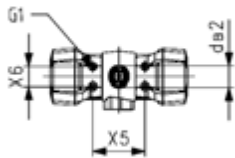
\* PPA04 FC/FO in Kombination mit DN10/15 (1/2") Kugelhähnen ist nur für das Medium Wasser und den Betrieb bei Raumtemperatur freigegeben (~20°C/68°F)



|   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|---|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|
| * | 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 250 000  | Auf Anfrage |              | 3,074           |
|   | 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 250 122  | 1.134,46    | 3 39 K10 031 | 3,074           |
| * | 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 250 001  | Auf Anfrage |              | 1,034           |
|   | 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 250 123  | 1.141,60    | 3 39 K10 031 | 1,034           |
|   | 25        | 20         | 3/4            | 10          | 350                              | 199 250 124  | 1.168,50    | 3 39 K10 031 | 1,133           |
|   | 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 250 125  | 1.202,56    | 3 39 K10 031 | 1,400           |
|   | 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 250 126  | 1.233,04    | 3 39 K10 031 | 2,183           |
|   | 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 250 127  | 1.322,62    | 3 39 K10 031 | 2,408           |
|   | 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 250 128  | 1.374,62    | 3 39 K10 031 | 3,121           |
|   | 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 5000                             | 199 250 129  | 2.367,46    | 3 39 K10 631 | 6,136           |
|   | 90        | 80         | 3              | 10          | 7000                             | 199 250 130  | 2.958,92    | 3 39 K10 631 | 9,536           |
|   | 110       | 100        | 4              | 10          | 11000                            | 199 250 131  | 3.475,06    | 3 39 K10 631 | 15,500          |

|   | FKM<br>Code | EUR         | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|-------------|--------------|----|-----------------|
| * | 199 250 010 | Auf Anfrage |              | 1  | 1,159           |
|   | 199 250 132 | 1.164,91    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,159           |
| * | 199 250 011 | Auf Anfrage |              | 1  | 1,034           |
|   | 199 250 133 | 1.164,91    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,034           |
|   | 199 250 134 | 1.193,58    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,133           |
|   | 199 250 135 | 1.229,44    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,238           |
|   | 199 250 136 | 1.270,65    | 3 39 K10 031 | 1  | 2,188           |
|   | 199 250 137 | 1.362,07    | 3 39 K10 031 | 1  | 2,421           |
|   | 199 250 138 | 1.444,51    | 3 39 K10 031 | 1  | 3,163           |
|   | 199 250 139 | 2.509,06    | 3 39 K10 631 | 1  | 7,800           |
|   | 199 250 140 | 3.143,49    | 3 39 K10 631 | 1  | 10,200          |
|   | 199 250 141 | 3.693,67    | 3 39 K10 631 | 1  | 15,500          |

|   | Antrieb | DE1<br>(mm) | B5<br>(mm) | V1<br>(mm) | H4<br>(mm) | G1<br>(mm) | G<br>(mm) | L<br>(mm) | M<br>(mm) | E<br>(mm) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) | da2<br>(mm) |
|---|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|-------------|
| * | PPA04   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M5         | M6        | 92        | 115       | 74        | 155       | 38,00       | 25         | 33          |
|   | PPA08   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M5         | M6        | 92        | 159       | 74        | 155       | 38,00       | 25         | 33          |
| * | PPA04   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M5         | M6        | 95        | 115       | 74        | 155       | 38,00       | 25         | 33          |
|   | PPA08   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M5         | M6        | 95        | 159       | 74        | 155       | 38,00       | 25         | 33          |
|   | PPA08   | 58          | 17,5       | 30         | 12         | M5         | M6        | 110       | 159       | 74        | 159       | 41,90       | 25         | 33          |
|   | PPA15   | 68          | 17,5       | 36         | 12         | M5         | M8        | 123       | 211       | 94        | 178       | 47,00       | 25         | 33          |
|   | PPA15   | 84          | 23,3       | 44         | 15         | M5         | M8        | 146       | 211       | 94        | 184       | 53,50       | 45         | 33          |
|   | PPA40   | 97          | 23,3       | 51         | 15         | M5         | M8        | 157       | 246       | 120       | 213       | 62,75       | 45         | 33          |
|   | PPA40   | 124         | 24,3       | 64         | 15         | M5         | M8        | 183       | 246       | 120       | 228       | 77,00       | 45         | 33          |
|   | PPA80   | 166         | 28,5       | 85         | 15         | M5         | M8        | 233       | 343       | 142       | 277       | 119,00      | 70         | 33          |
|   | PPA80   | 200         | 28,5       | 105        | 15         | M5         | M8        | 254       | 343       | 142       | 289       | 131,00      | 70         | 33          |
|   | PPA80   | 238         | 28,5       | 123        | 22         | M5         | M12       | 301       | 343       | 142       | 324       | 145,00      | 120        | 33          |



|   | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | X7<br>(mm) | H2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|---|------------|------------|------------|------------|-----------|
| * | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
|   | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
| * | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
|   | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
|   | 30         | 80         | 43         | 20         | 72        |
|   | 30         | 80         | 51         | 20         | 79        |
|   | 30         | 80         | 51         | 20         | 94        |
|   | 30         | 80         | 62         | 20         | 95        |
|   | 30         | 80         | 62         | 20         | 107       |
|   | 30         | 80         | 74         | 20         | 144       |
|   | 30         | 80         | 74         | 20         | 151       |
|   | 30         | 80         | 74         | 20         | 174       |

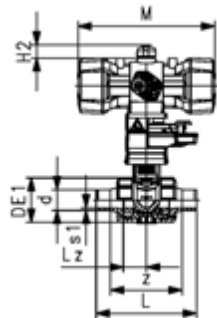
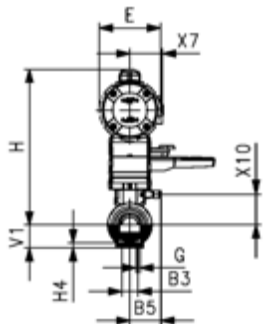
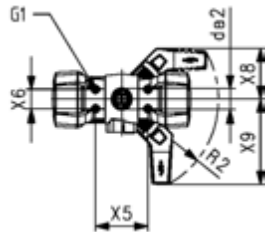
**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA  
FC (Federkraft schliessend)  
Mit Handbetätigung  
Mit Klebestutzen metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

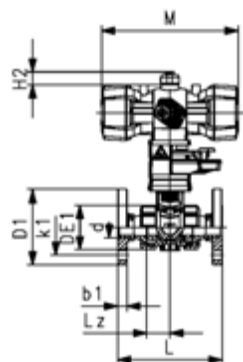
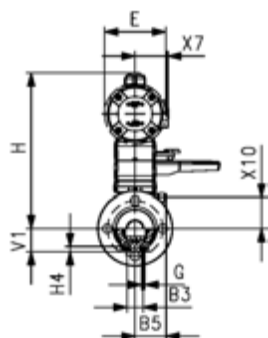
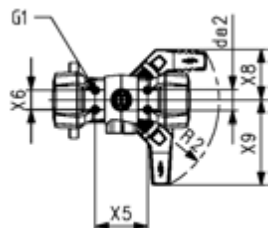


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Zoll<br>(inch) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 3/8            | 70                               | 199 250 022  | 1.326,20 | 1,459           |
| 20        | 15         | 10          | 1/2            | 185                              | 199 250 023  | 1.331,59 | 1,459           |
| 25        | 20         | 10          | 3/4            | 350                              | 199 250 024  | 1.358,49 | 1,576           |
| 32        | 25         | 10          | 1              | 700                              | 199 250 025  | 1.385,37 | 1,700           |
| 40        | 32         | 10          | 1 1/4          | 1000                             | 199 250 026  | 1.419,43 | 2,751           |
| 50        | 40         | 10          | 1 1/2          | 1600                             | 199 250 027  | 1.509,03 | 3,073           |
| 63        | 50         | 10          | 2              | 3100                             | 199 250 028  | 1.564,58 | 3,931           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 199 250 032 | 1.353,11 | 1  | 1,459           |
| 20        | 15         | 199 250 033 | 1.356,70 | 1  | 1,459           |
| 25        | 20         | 199 250 034 | 1.374,62 | 1  | 1,576           |
| 32        | 25         | 199 250 035 | 1.419,43 | 1  | 1,700           |
| 40        | 32         | 199 250 037 | 1.544,87 | 1  | 3,073           |
| 50        | 40         | 199 250 036 | 1.457,06 | 1  | 2,751           |
| 63        | 50         | 199 250 038 | 1.638,07 | 1  | 3,931           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Antrieb | DE1<br>(mm) | B5<br>(mm) | V1<br>(mm) | H4<br>(mm) | G<br>(mm) | L<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | s1<br>(mm) | E<br>(mm) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) |
|-----------|------------|---------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|------------|
| 16        | 10         | PPA08   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M6        | 114       | 28         | 159       | 3,0        | 74        | 215       | 38,00       | 25         |
| 20        | 15         | PPA08   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M6        | 124       | 28         | 159       | 3,0        | 74        | 215       | 38,00       | 25         |
| 25        | 20         | PPA08   | 58          | 17,5       | 30         | 12         | M6        | 144       | 33         | 159       | 3,0        | 74        | 219       | 41,90       | 25         |
| 32        | 25         | PPA15   | 68          | 17,5       | 36         | 12         | M8        | 154       | 36         | 211       | 4,0        | 94        | 238       | 47,00       | 25         |
| 40        | 32         | PPA15   | 84          | 23,3       | 44         | 15         | M8        | 174       | 43         | 211       | 4,5        | 94        | 244       | 53,50       | 45         |
| 50        | 40         | PPA40   | 97          | 23,3       | 51         | 15         | M8        | 194       | 45         | 246       | 5,5        | 120       | 273       | 62,75       | 45         |
| 63        | 50         | PPA40   | 124         | 24,3       | 64         | 15         | M8        | 224       | 51         | 246       | 7,0        | 120       | 288       | 77,00       | 45         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | G1<br>(mm) | da2<br>(mm) | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | X8<br>(mm) | X9<br>(mm) | R2<br>(mm) | X7<br>(mm) | H2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 16        | 10         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 43         | 20         | 88        |
| 20        | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 43         | 20         | 96        |
| 25        | 20         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 43         | 20         | 112       |
| 32        | 25         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 51         | 20         | 118       |
| 40        | 32         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 51         | 20         | 134       |
| 50        | 40         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 62         | 20         | 148       |
| 63        | 50         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150       | 62         | 20         | 170       |



**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA  
FC (Federkraft schliessend)  
Mit Handbetätigung  
Mit Festflanschen gerillt metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR         | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10          | 185                                       | 199 250 243  | 1.417,62    | 1,700           |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | 350                                       | 199 250 244  | Auf Anfrage | 1,900           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                                       | 199 250 245  | 1.483,92    | 1,858           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10          | 1000                                      | 199 250 246  | 1.543,07    | 3,400           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10          | 1600                                      | 199 250 247  | 1.634,47    | 3,073           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                                      | 199 250 248  | 1.707,97    | 4,900           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 199 250 253 | 1.442,71 | 1  | 1,700           |
| 25        | 20         | ¾              | 199 250 254 | 1.471,37 | 1  | 1,900           |
| 32        | 25         | 1              | 199 250 255 | 1.521,55 | 1  | 2,100           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 199 250 256 | 1.577,12 | 1  | 3,400           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 199 250 257 | 1.677,48 | 1  | 3,800           |
| 63        | 50         | 2              | 199 250 258 | 1.785,01 | 1  | 4,900           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | B5<br>(mm) | Antrieb | DE1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | H2<br>(mm) | G<br>(mm) | b1<br>(mm) | k1<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) | E<br>(mm) | X7<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|---------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 20        | 15         | ½              | 16,2       | PPA08   | 50          | 28         | 159       | 20         | M6        | 12         | 56         | 95         | 130       | 74        | 43         |
| 25        | 20         | ¾              | 17,5       | PPA08   | 58          | 33         | 159       | 20         | M6        | 12         | 75         | 105        | 150       | 74        | 43         |
| 32        | 25         | 1              | 17,5       | PPA15   | 68          | 36         | 211       | 20         | M8        | 14         | 85         | 115        | 160       | 94        | 51         |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 23,3       | PPA15   | 84          | 43         | 211       | 20         | M8        | 16         | 100        | 140        | 180       | 94        | 51         |
| 50        | 40         | 1 ½            | 23,3       | PPA40   | 97          | 45         | 246       | 20         | M8        | 16         | 110        | 150        | 200       | 120       | 62         |
| 63        | 50         | 2              | 24,3       | PPA40   | 124         | 51         | 246       | 20         | M8        | 18         | 125        | 165        | 230       | 120       | 62         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) | V1<br>(mm) | H4<br>(mm) | G1<br>(mm) | da2<br>(mm) | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | X8<br>(mm) | X9<br>(mm) | R2   |
|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------|
| 20        | 15         | ½              | 215       | 38,0        | 25         | 27         | 12         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 25        | 20         | ¾              | 219       | 41,9        | 25         | 30         | 12         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 32        | 25         | 1              | 238       | 47,0        | 25         | 36         | 12         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 244       | 53,5        | 45         | 44         | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 273       | 62,8        | 45         | 51         | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 63        | 50         | 2              | 288       | 77,0        | 45         | 64         | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |



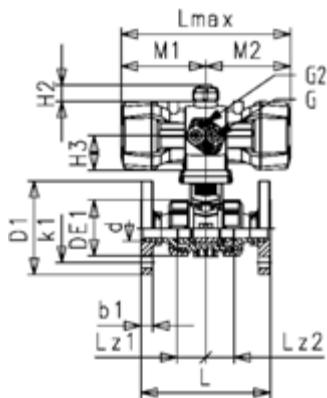
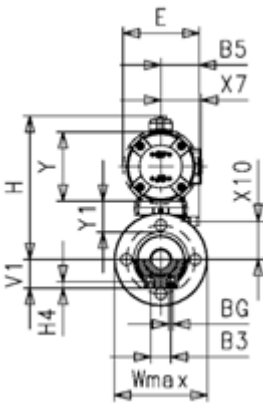
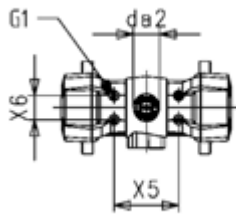
**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA  
FC (Federkraft schliessend)  
Mit Festflanschen gerillt metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6,81,2 bar
- Kontrollzeit 90° < 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 230 - 235 und 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert    | EPDM        | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|------------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (Δp=1 bar) | Code        |          | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)    |             |          |         |
| 20   | 15   | ½      | 10    | 185        | 199 250 303 | 1.179,26 | 1,700   |
| 25   | 20   | ¾      | 10    | 350        | 199 250 304 | 1.211,52 | 1,900   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 700        | 199 250 305 | 1.242,00 | 2,100   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10    | 1000       | 199 250 306 | 1.304,71 | 3,400   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10    | 1600       | 199 250 307 | 1.388,92 | 3,800   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100       | 199 250 308 | 1.464,23 | 4,900   |

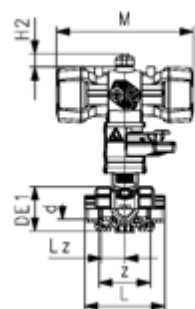
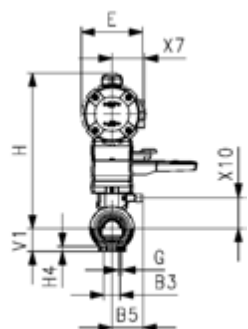
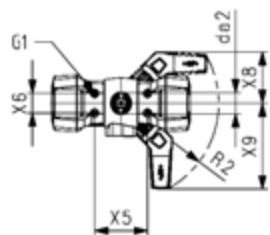
| d    | DN   | Zoll   | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code        |          |    | (kg)    |
| 20   | 15   | ½      | 199 250 313 | 1.259,89 | 1  | 1,700   |
| 25   | 20   | ¾      | 199 250 314 | 1.285,02 | 1  | 1,900   |
| 32   | 25   | 1      | 199 250 315 | 1.340,57 | 1  | 2,100   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 199 250 316 | 1.392,52 | 1  | 3,400   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 199 250 317 | 1.494,70 | 1  | 3,800   |
| 63   | 50   | 2      | 199 250 318 | 1.602,23 | 1  | 4,900   |

| d    | DN   | Zoll   | Antrieb | DE1  | M1   | M2   | Lmax | H2   | G2   | G     | H3   | Lz1  | Lz2  | b1   |
|------|------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | ½      | PPA08   | 50   | 80   | 80   | 159  | 20   | M5   | G 1/4 | 41   | 48   | 48   | 12   |
| 25   | 20   | ¾      | PPA08   | 58   | 80   | 80   | 159  | 20   | M5   | G 1/4 | 41   | 56   | 56   | 13   |
| 32   | 25   | 1      | PPA15   | 68   | 106  | 106  | 211  | 20   | M5   | G 1/4 | 45   | 59   | 59   | 14   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | PPA15   | 84   | 106  | 106  | 211  | 20   | M5   | G 1/4 | 45   | 67   | 67   | 15   |
| 50   | 40   | 1 ½    | PPA40   | 97   | 123  | 123  | 246  | 20   | M5   | G 1/4 | 56   | 74   | 74   | 16   |
| 63   | 50   | 2      | PPA40   | 124  | 123  | 123  | 246  | 20   | M5   | G 1/4 | 56   | 85   | 85   | 18   |

| d    | DN   | Zoll   | k1   | D1   | L    | z    | E    | X7   | Y1   | Y    | H    | X10  | B3   | BG   | Wmax |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | ½      | 33   | 94   | 130  | 96   | 74   | 43   | 35   | 75   | 115  | 35   | 25   | M6   | 94   |
| 25   | 20   | ¾      | 38   | 103  | 150  | 111  | 74   | 43   | 35   | 75   | 115  | 35   | 25   | M6   | 103  |
| 32   | 25   | 1      | 43   | 115  | 160  | 118  | 94   | 51   | 35   | 88   | 128  | 35   | 25   | M6   | 115  |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 50   | 138  | 180  | 133  | 94   | 51   | 33   | 88   | 128  | 33   | 45   | M8   | 138  |
| 50   | 40   | 1 ½    | 55   | 148  | 200  | 147  | 120  | 62   | 33   | 111  | 151  | 33   | 45   | M8   | 148  |
| 63   | 50   | 2      | 63   | 163  | 230  | 169  | 120  | 62   | 36   | 111  | 151  | 36   | 45   | M8   | 163  |

| d    | DN   | Zoll   | V1   | H4   | G1   | da2  | X6   | X5   |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | ½      | 27   | 12   | M5   | 33   | 30   | 80   |
| 25   | 20   | ¾      | 30   | 12   | M5   | 33   | 30   | 80   |
| 32   | 25   | 1      | 36   | 12   | M5   | 33   | 30   | 80   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 44   | 15   | M5   | 33   | 30   | 80   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 51   | 15   | M5   | 33   | 30   | 80   |
| 63   | 50   | 2      | 64   | 15   | M5   | 33   | 30   | 80   |





**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA  
FC (Federkraft schliessend)  
Mit Handbetätigung  
Mit Gewindemuffen Rp**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR         | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|---------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| 16        | 10         | Rp      | 3/8            | 10          | 70                                        | 199 250 362  | Auf Anfrage | 1,500           |
| 20        | 15         | Rp      | 1/2            | 10          | 185                                       | 199 250 363  | Auf Anfrage | 1,500           |
| 25        | 20         | Rp      | 3/4            | 10          | 350                                       | 199 250 364  | Auf Anfrage | 1,369           |
| 32        | 25         | Rp      | 1              | 10          | 700                                       | 199 250 365  | 1.407,49    | 1,700           |
| 40        | 32         | Rp      | 1 1/4          | 10          | 1000                                      | 199 250 366  | Auf Anfrage | 2,800           |
| 50        | 40         | Rp      | 1 1/2          | 10          | 1600                                      | 199 250 367  | Auf Anfrage | 3,100           |
| 63        | 50         | Rp      | 2              | 10          | 3100                                      | 199 250 368  | 1.549,21    | 4,000           |

| FKM<br>Code | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|----|-----------------|
| 199 250 372 | Auf Anfrage | 1  | 1,500           |
| 199 250 373 | Auf Anfrage | 1  | 1,500           |
| 199 250 374 | Auf Anfrage | 1  | 1,600           |
| 199 250 375 | Auf Anfrage | 1  | 1,700           |
| 199 250 376 | Auf Anfrage | 1  | 2,800           |
| 199 250 377 | Auf Anfrage | 1  | 3,100           |
| 199 250 378 | Auf Anfrage | 1  | 4,000           |

| B5   | Antrieb | Lz   | M    | DE1  | V1   | H4   | G    | E    | H    | X10   | B3   | G1   | da2  | X6   |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16,2 | PPA08   | 28   | 159  | 50   | 27   | 12   | M6   | 74   | 215  | 38,00 | 25   | M5   | 33   | 30   |
| 16,2 | PPA08   | 28   | 159  | 50   | 27   | 12   | M6   | 74   | 215  | 38,00 | 25   | M5   | 33   | 30   |
| 17,5 | PPA08   | 33   | 159  | 58   | 30   | 12   | M6   | 74   | 219  | 41,90 | 25   | M5   | 33   | 30   |
| 17,5 | PPA15   | 36   | 211  | 68   | 36   | 12   | M8   | 94   | 238  | 47,00 | 25   | M5   | 33   | 30   |
| 23,3 | PPA15   | 43   | 211  | 84   | 44   | 15   | M8   | 94   | 244  | 53,50 | 45   | M5   | 33   | 30   |
| 23,3 | PPA40   | 45   | 246  | 97   | 51   | 15   | M8   | 120  | 273  | 62,75 | 45   | M5   | 33   | 30   |
| 24,3 | PPA40   | 51   | 246  | 124  | 64   | 15   | M8   | 120  | 288  | 77,00 | 45   | M5   | 33   | 30   |

| X5   | X8   | X9   | R2   | X7   | H2   | z    |
|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) |      | (mm) | (mm) | (mm) |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 43   | 20   | 69   |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 43   | 20   | 67   |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 43   | 20   | 78   |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 51   | 20   | 85   |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 51   | 20   | 100  |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 62   | 20   | 106  |
| 80   | 78   | 132  | R150 | 62   | 20   | 121  |



**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**FO (Federkraft öffnend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen PVC-U ISO**  
**5.6 bar Steuerdruck**

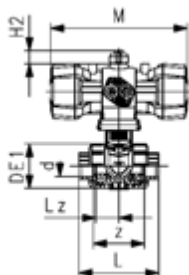
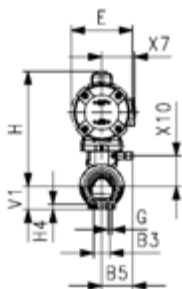
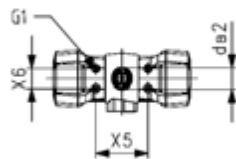
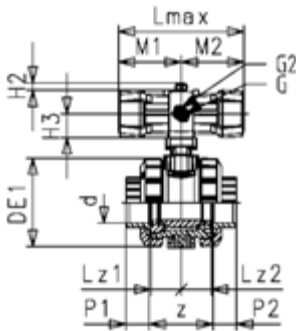
**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

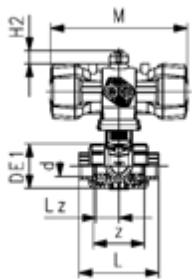
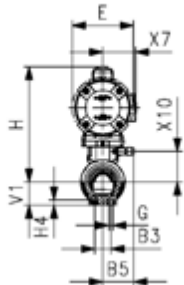
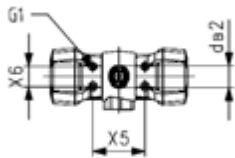
\* PPA04 FC/FO in Kombination mit DN10/15 (1/2") Kugelhähnen ist nur für das Medium Wasser und den Betrieb bei Raumtemperatur freigegeben (~20°C/68°F)



|   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|---|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|
| * | 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 250 120  | Auf Anfrage |              | 1,159           |
|   | 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 250 162  | 1.172,09    | 3 39 K10 031 | 1,159           |
| * | 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 250 121  | Auf Anfrage |              | 1,159           |
|   | 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 250 163  | 1.175,68    | 3 39 K10 031 | 1,159           |
|   | 25        | 20         | 3/4            | 10          | 350                              | 199 250 164  | 1.202,56    | 3 39 K10 031 | 1,128           |
|   | 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 250 165  | 1.233,04    | 3 39 K10 031 | 1,400           |
|   | 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 250 166  | 1.265,26    | 3 39 K10 031 | 2,184           |
|   | 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 250 167  | 1.356,70    | 3 39 K10 031 | 2,388           |
|   | 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 250 168  | 1.412,24    | 3 39 K10 031 | 3,156           |
|   | 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 5000                             | 199 250 169  | 2.367,46    | 3 39 K10 631 | 7,800           |
|   | 90        | 80         | 3              | 10          | 7000                             | 199 250 170  | 2.958,92    | 3 39 K10 631 | 10,200          |
|   | 110       | 100        | 4              | 10          | 11000                            | 199 250 171  | 3.475,06    | 3 39 K10 631 | 15,500          |

|   | FKM<br>Code | EUR         | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|-------------|--------------|----|-----------------|
| * | 199 255 130 | Auf Anfrage |              | 1  | 1,159           |
|   | 199 250 172 | 1.200,79    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,159           |
| * | 199 255 131 | Auf Anfrage |              | 1  | 1,159           |
|   | 199 250 173 | 1.200,79    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,159           |
|   | 199 250 174 | 1.222,28    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,276           |
|   | 199 250 175 | 1.263,49    | 3 39 K10 031 | 1  | 1,400           |
|   | 199 250 176 | 1.304,71    | 3 39 K10 031 | 1  | 2,451           |
|   | 199 250 177 | 1.392,52    | 3 39 K10 031 | 1  | 2,773           |
|   | 199 250 178 | 1.482,15    | 3 39 K10 031 | 1  | 3,631           |
|   | 199 250 179 | 2.509,06    | 3 39 K10 631 | 1  | 7,800           |
|   | 199 250 180 | 3.143,49    | 3 39 K10 631 | 1  | 10,200          |
|   | 199 250 181 | 3.693,67    | 3 39 K10 631 | 1  | 15,500          |

|   | B5<br>(mm) | Antrieb | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | DE1<br>(mm) | V1<br>(mm) | H4<br>(mm) | G<br>(mm) | E<br>(mm) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) | G1<br>(mm) | da2<br>(mm) |
|---|------------|---------|------------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|
| * | 16,2       | PPA04   | 28         | 115       | 50,0        | 27         | 12         | M6        | 63        | 155       | 38,0        | 25         | M5         | 33          |
|   | 16,2       | PPA08   | 28         | 159       | 50,0        | 27         | 12         | M6        | 74        | 155       | 38,0        | 25         | M5         | 33          |
| * | 16,2       | PPA04   | 28         | 115       | 50,0        | 27         | 12         | M6        | 63        | 155       | 38,0        | 25         | M5         | 33          |
|   | 16,2       | PPA08   | 28         | 159       | 50,0        | 27         | 12         | M6        | 74        | 155       | 38,0        | 25         | M5         | 33          |
|   | 17,5       | PPA08   | 33         | 159       | 58,0        | 30         | 12         | M6        | 74        | 159       | 41,9        | 25         | M5         | 33          |
|   | 17,5       | PPA15   | 36         | 211       | 68,0        | 36         | 12         | M8        | 94        | 178       | 47,0        | 25         | M5         | 33          |
|   | 23,3       | PPA15   | 43         | 211       | 84,0        | 44         | 15         | M8        | 94        | 184       | 53,5        | 45         | M5         | 33          |
|   | 23,3       | PPA40   | 45         | 246       | 97,0        | 51         | 15         | M8        | 120       | 213       | 62,8        | 45         | M5         | 33          |
|   | 24,3       | PPA40   | 51         | 246       | 124,0       | 64         | 15         | M8        | 120       | 228       | 77,0        | 45         | M5         | 33          |
|   | 28,5       | PPA80   | 68         | 343       | 166,0       | 85         | 15         | M8        | 142       | 277       | 119,0       | 70         | M5         | 33          |
|   | 28,5       | PPA80   | 71         | 343       | 200,0       | 105        | 15         | M8        | 142       | 289       | 131,0       | 70         | M5         | 33          |
|   | 28,5       | PPA80   | 82         | 343       | 238,0       | 123        | 22         | M12       | 142       | 324       | 145,0       | 120        | M5         | 33          |



|   | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | X7<br>(mm) | H2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|---|------------|------------|------------|------------|-----------|
| * | 30         | 80         | 34         | 20         | 64        |
|   | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
| * | 30         | 80         | 34         | 20         | 64        |
|   | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
|   | 30         | 80         | 43         | 20         | 72        |
|   | 30         | 80         | 51         | 20         | 79        |
|   | 30         | 80         | 51         | 20         | 94        |
|   | 30         | 80         | 62         | 20         | 95        |
|   | 30         | 80         | 62         | 20         | 107       |
|   | 30         | 80         | 74         | 20         | 144       |
|   | 30         | 80         | 74         | 20         | 151       |
|   | 30         | 80         | 74         | 20         | 174       |

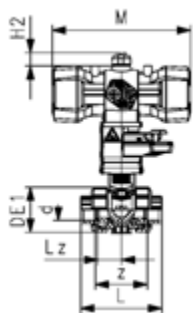
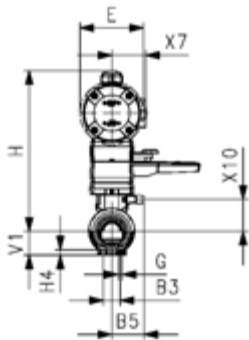
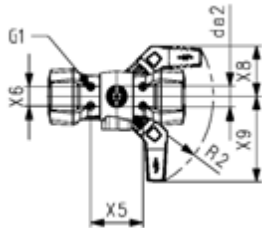
**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**FO (Federkraft öffnend)**  
**Mit Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 70                               | 199 250 042  | 1.362,07 | 1,459           |
| 20        | 15         | 10          | 185                              | 199 250 043  | 1.365,65 | 1,459           |
| 25        | 20         | 10          | 350                              | 199 250 044  | 1.385,37 | 1,336           |
| 32        | 25         | 10          | 700                              | 199 250 045  | 1.419,43 | 1,700           |
| 40        | 32         | 10          | 1000                             | 199 250 046  | 1.453,45 | 2,751           |
| 50        | 40         | 10          | 1600                             | 199 250 047  | 1.537,68 | 3,073           |
| 63        | 50         | 10          | 3100                             | 199 250 048  | 1.596,84 | 3,360           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 199 250 052 | 1.381,77 | 1  | 1,459           |
| 20        | 15         | 199 250 053 | 1.383,57 | 1  | 1,459           |
| 25        | 20         | 199 250 054 | 1.414,07 | 1  | 1,576           |
| 32        | 25         | 199 250 055 | 1.451,69 | 1  | 1,700           |
| 40        | 32         | 199 250 056 | 1.491,11 | 1  | 2,751           |
| 50        | 40         | 199 250 057 | 1.582,48 | 1  | 3,073           |
| 63        | 50         | 199 250 058 | 1.668,51 | 1  | 3,931           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Antrieb | DE1<br>(mm) | V1<br>(mm) | B5<br>(mm) | H4<br>(mm) | G<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | E<br>(mm) | Y<br>(mm) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) |
|-----------|------------|---------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|
| 16        | 10         | PPA08   | 50          | 27         | 16,2       | 12         | M6        | 28         | 159       | 74        | 75        | 215       | 38,00       | 25         |
| 20        | 15         | PPA08   | 50          | 27         | 16,2       | 12         | M6        | 28         | 159       | 74        | 75        | 215       | 38,00       | 25         |
| 25        | 20         | PPA08   | 58          | 30         | 17,5       | 12         | M6        | 33         | 159       | 74        | 75        | 219       | 41,90       | 25         |
| 32        | 25         | PPA15   | 68          | 36         | 17,5       | 12         | M8        | 36         | 211       | 94        | 75        | 238       | 47,00       | 25         |
| 40        | 32         | PPA15   | 84          | 44         | 23,3       | 15         | M8        | 43         | 211       | 94        | 88        | 244       | 53,50       | 45         |
| 50        | 40         | PPA40   | 97          | 51         | 23,3       | 15         | M8        | 45         | 246       | 120       | 11        | 273       | 62,75       | 45         |
| 63        | 50         | PPA40   | 124         | 64         | 24,3       | 15         | M8        | 51         | 246       | 120       | 11        | 288       | 77,00       | 45         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | G1<br>(mm) | da2<br>(mm) | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | R2<br>(mm) | X7<br>(mm) | H2<br>(mm) | P1<br>(mm) | P2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 43         | 20         | 12         | 12         | 64        |
| 20        | 15         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 43         | 20         | 14         | 14         | 64        |
| 25        | 20         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 43         | 20         | 17         | 17         | 72        |
| 32        | 25         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 51         | 20         | 21         | 21         | 79        |
| 40        | 32         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 51         | 20         | 24         | 24         | 94        |
| 50        | 40         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 62         | 20         | 29         | 29         | 95        |
| 63        | 50         | 210          | M5         | 33          | 30         | 80         | R150       | 62         | 20         | 36         | 36         | 107       |

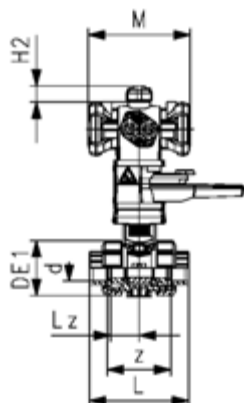
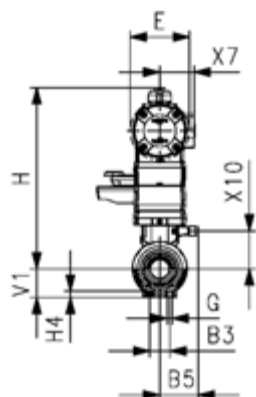
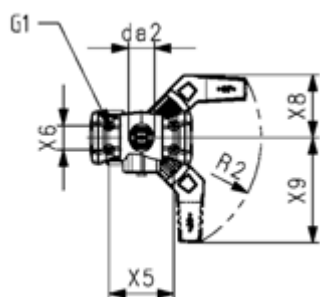
**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Mit Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



| d    | DN   | Zoll            | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | Gewicht |
|------|------|-----------------|-------|---------------------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          | (kg)    |
|      |      |                 |       | (l/min)             |             |          |         |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 10    | 70                  | 199 250 082 | 1.254,53 | 1,459   |
| 20   | 15   | $\frac{1}{2}$   | 10    | 185                 | 199 250 083 | 1.254,53 | 1,459   |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 10    | 350                 | 199 250 084 | 1.281,41 | 1,139   |
| 32   | 25   | 1               | 10    | 700                 | 199 250 085 | 1.320,84 | 1,241   |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 10    | 1000                | 199 250 086 | 1.353,11 | 1,941   |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 10    | 1600                | 199 250 087 | 1.412,24 | 2,172   |
| 63   | 50   | 2               | 10    | 3100                | 199 250 088 | 1.467,78 | 2,912   |

| d    | DN   | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | Code        |          |    | (kg)    |
| 16   | 10   | 199 250 092 | 1.279,63 | 1  | 1,459   |
| 20   | 15   | 199 250 093 | 1.281,41 | 1  | 1,044   |
| 25   | 20   | 199 250 094 | 1.310,09 | 1  | 1,576   |
| 32   | 25   | 199 250 095 | 1.353,11 | 1  | 1,700   |
| 40   | 32   | 199 250 096 | 1.385,37 | 1  | 2,751   |
| 50   | 40   | 199 250 097 | 1.444,51 | 1  | 3,073   |
| 63   | 50   | 199 250 098 | 1.532,31 | 1  | 2,923   |

| d    | DN   | Antrieb | DE1  | B5   | V1   | H4   | G    | L    | Lz   | M    | E    | H    | X10  | B3   | G1   |
|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | PPA08   | 50   | 16,2 | 27   | 12   | M6   | 92   | 28   | 128  | 74   | 215  | 38,0 | 25   | M5   |
| 20   | 15   | PPA08   | 50   | 16,2 | 27   | 12   | M6   | 95   | 28   | 128  | 74   | 215  | 38,0 | 25   | M5   |
| 25   | 20   | PPA08   | 58   | 17,5 | 30   | 12   | M6   | 110  | 33   | 128  | 74   | 219  | 41,9 | 25   | M5   |
| 32   | 25   | PPA08   | 68   | 17,5 | 36   | 12   | M8   | 123  | 36   | 128  | 94   | 238  | 47,0 | 25   | M5   |
| 40   | 32   | PPA15   | 84   | 23,3 | 44   | 15   | M8   | 146  | 43   | 159  | 94   | 244  | 53,5 | 45   | M5   |
| 50   | 40   | PPA15   | 97   | 23,3 | 51   | 15   | M8   | 157  | 45   | 159  | 120  | 273  | 62,8 | 45   | M5   |
| 63   | 50   | PPA40   | 124  | 24,3 | 64   | 15   | M8   | 183  | 51   | 184  | 120  | 288  | 77,0 | 45   | M5   |

| d    | DN   | da2  | X6   | X5   | X8   | X9   | R2   | X7   | H2   | z    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |      | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 43   | 20   | 64   |
| 20   | 15   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 43   | 20   | 64   |
| 25   | 20   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 43   | 20   | 72   |
| 32   | 25   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 51   | 20   | 79   |
| 40   | 32   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 51   | 20   | 94   |
| 50   | 40   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 62   | 20   | 95   |
| 63   | 50   | 33   | 30   | 80   | 78   | 132  | R150 | 62   | 20   | 107  |



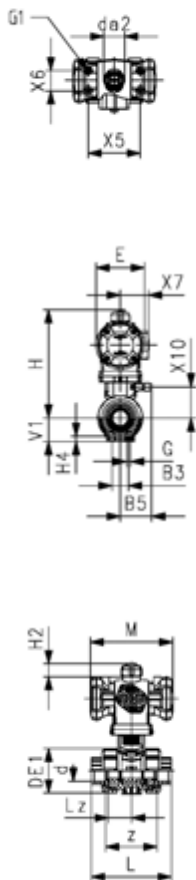
**PVC-C Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen PVC-U ISO**  
**5.6 bar Steuerdruck**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



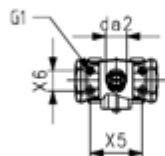
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 70                               | 199 250 202  | 1.068,16 | 3 39 K10 031 | 0,805           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 185                              | 199 250 203  | 1.071,74 | 3 39 K10 031 | 0,807           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 350                              | 199 250 204  | 1.098,63 | 3 39 K10 031 | 0,902           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 250 205  | 1.129,05 | 3 39 K10 031 | 1,400           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1000                             | 199 250 206  | 1.164,91 | 3 39 K10 031 | 1,691           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1600                             | 199 250 207  | 1.220,51 | 3 39 K10 031 | 1,919           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 250 208  | 1.274,24 | 3 39 K10 031 | 2,651           |
| 75        | 65         | 2 1/2          | 10          | 5000                             | 199 250 209  | 2.087,89 | 3 39 K10 631 | 6,600           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 7000                             | 199 250 210  | 2.559,26 | 3 39 K10 631 | 9,500           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 11000                            | 199 250 211  | 3.066,44 | 3 39 K10 631 | 13,700          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 199 250 212 | 1.095,02 | 3 39 K10 031 | 1  | 1,159           |
| 20        | 15         | 199 250 213 | 1.096,83 | 3 39 K10 031 | 1  | 1,159           |
| 25        | 20         | 199 250 214 | 1.118,33 | 3 39 K10 031 | 1  | 1,276           |
| 32        | 25         | 199 250 215 | 1.159,56 | 3 39 K10 031 | 1  | 1,400           |
| 40        | 32         | 199 250 216 | 1.202,56 | 3 39 K10 031 | 1  | 2,451           |
| 50        | 40         | 199 250 217 | 1.254,53 | 3 39 K10 031 | 1  | 2,773           |
| 63        | 50         | 199 250 218 | 1.347,72 | 3 39 K10 031 | 1  | 2,673           |
| 75        | 65         | 199 250 219 | 2.233,07 | 3 39 K10 631 | 1  | 6,600           |
| 90        | 80         | 199 250 220 | 2.743,83 | 3 39 K10 631 | 1  | 9,500           |
| 110       | 100        | 199 250 221 | 3.283,29 | 3 39 K10 631 | 1  | 13,700          |

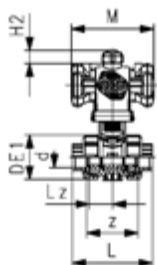
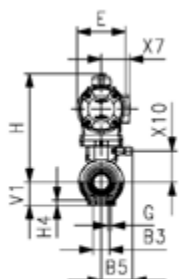
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Antrieb | DE1<br>(mm) | B5<br>(mm) | V1<br>(mm) | H4<br>(mm) | G<br>(mm) | L<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | E<br>(mm) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) | G1<br>(mm) |
|-----------|------------|---------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|------------|
| 16        | 10         | PPA08   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M6        | 92        | 28         | 128       | 74        | 155       | 38,0        | 25         | M5         |
| 20        | 15         | PPA08   | 50          | 16,2       | 27         | 12         | M6        | 95        | 28         | 128       | 74        | 155       | 38,0        | 25         | M5         |
| 25        | 20         | PPA08   | 58          | 17,5       | 30         | 12         | M6        | 110       | 33         | 128       | 74        | 159       | 41,9        | 25         | M5         |
| 32        | 25         | PPA08   | 68          | 17,5       | 36         | 12         | M8        | 123       | 36         | 128       | 94        | 178       | 47,0        | 25         | M5         |
| 40        | 32         | PPA15   | 84          | 23,3       | 44         | 15         | M8        | 146       | 43         | 159       | 94        | 184       | 53,5        | 45         | M5         |
| 50        | 40         | PPA15   | 97          | 23,3       | 51         | 15         | M8        | 157       | 45         | 159       | 120       | 213       | 62,8        | 45         | M5         |
| 63        | 50         | PPA40   | 124         | 24,3       | 64         | 15         | M8        | 183       | 51         | 184       | 120       | 228       | 77,0        | 45         | M5         |
| 75        | 65         | PPA40   | 166         | 28,5       | 85         | 15         | M8        | 233       | 68         | 184       | 142       | 277       | 119,0       | 70         | M5         |
| 90        | 80         | PPA40   | 200         | 28,5       | 105        | 15         | M8        | 254       | 71         | 184       | 142       | 289       | 131,0       | 70         | M5         |
| 110       | 100        | PPA80   | 238         | 28,5       | 123        | 22         | M12       | 301       | 82         | 261       | 142       | 324       | 145,0       | 120        | M5         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | da2<br>(mm) | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | X7<br>(mm) | H2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 33          | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
| 20        | 15         | 33          | 30         | 80         | 43         | 20         | 64        |
| 25        | 20         | 33          | 30         | 80         | 43         | 20         | 72        |
| 32        | 25         | 33          | 30         | 80         | 51         | 20         | 79        |
| 40        | 32         | 33          | 30         | 80         | 51         | 20         | 94        |
| 50        | 40         | 33          | 30         | 80         | 62         | 20         | 95        |

Fortsetzung nächste Seite



| <b>d</b> | <b>DN</b> | <b>da2</b> | <b>X6</b> | <b>X5</b> | <b>X7</b> | <b>H2</b> | <b>z</b> |
|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| (mm)     | (mm)      | (mm)       | (mm)      | (mm)      | (mm)      | (mm)      | (mm)     |
| 63       | 50        | 33         | 30        | 80        | 62        | 20        | 107      |
| 75       | 65        | 33         | 30        | 80        | 74        | 20        | 144      |
| 90       | 80        | 33         | 30        | 80        | 74        | 20        | 151      |
| 110      | 100       | 33         | 30        | 80        | 74        | 20        | 174      |





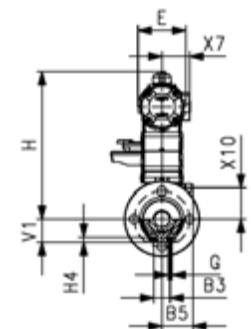
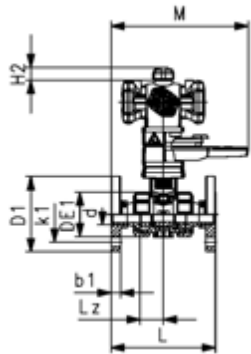
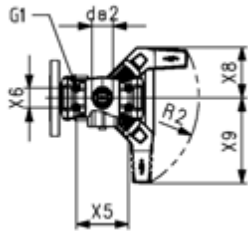
**PVC-U Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Mit Handbetätigung**  
**Mit Festflanschen gerillt metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10          | 185                              | 199 250 283  | 1.347,72 | 1,700           |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | 350                              | 199 250 284  | 1.372,83 | 1,900           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 700                              | 199 250 285  | 1.415,85 | 2,100           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10          | 1000                             | 199 250 286  | 1.467,78 | 2,579           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10          | 1600                             | 199 250 287  | 1.535,92 | 3,800           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 250 288  | 1.611,16 | 4,900           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 199 250 293 | 1.371,04 | 1  | 1,700           |
| 25        | 20         | ¾              | 199 250 294 | 1.401,49 | 1  | 1,900           |
| 32        | 25         | 1              | 199 250 295 | 1.444,51 | 1  | 2,100           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 199 250 296 | 1.509,03 | 1  | 3,400           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 199 250 297 | 1.566,36 | 1  | 3,800           |
| 63        | 50         | 2              | 199 250 298 | 1.677,48 | 1  | 4,900           |

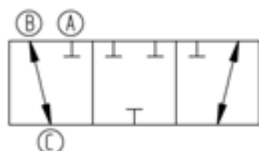
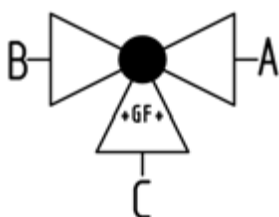
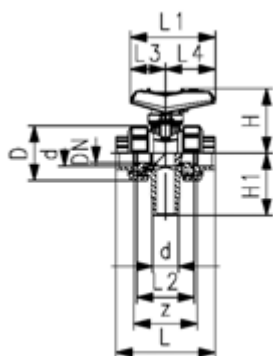
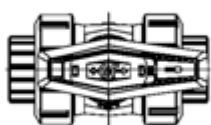
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | B5<br>(mm) | Antrieb | DE1<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | H2<br>(mm) | G<br>(mm) | b1<br>(mm) | k1<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) | E<br>(mm) | X7<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|---------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 20        | 15         | ½              | 16,2       | PPA08   | 50          | 28         | 128       | 20         | M6        | 12         | 56         | 95         | 130       | 74        | 43         |
| 25        | 20         | ¾              | 17,5       | PPA08   | 58          | 33         | 128       | 20         | M6        | 12         | 75         | 105        | 150       | 74        | 43         |
| 32        | 25         | 1              | 17,5       | PPA08   | 68          | 36         | 128       | 20         | M8        | 14         | 85         | 115        | 160       | 94        | 51         |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 23,3       | PPA15   | 84          | 43         | 159       | 20         | M8        | 16         | 100        | 140        | 180       | 94        | 51         |
| 50        | 40         | 1 ½            | 23,3       | PPA15   | 97          | 45         | 159       | 20         | M8        | 16         | 110        | 150        | 200       | 120       | 62         |
| 63        | 50         | 2              | 24,3       | PPA40   | 124         | 51         | 184       | 20         | M8        | 18         | 125        | 165        | 230       | 120       | 62         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | H<br>(mm) | X10<br>(mm) | B3<br>(mm) | V1<br>(mm) | H4<br>(mm) | G1<br>(mm) | da2<br>(mm) | X6<br>(mm) | X5<br>(mm) | X8<br>(mm) | X9<br>(mm) | R2   |
|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------|
| 20        | 15         | ½              | 215       | 38,00       | 25         | 27         | 12         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 25        | 20         | ¾              | 219       | 41,90       | 25         | 30         | 12         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 32        | 25         | 1              | 238       | 47,00       | 25         | 36         | 12         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 244       | 53,50       | 45         | 44         | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 273       | 62,75       | 45         | 51         | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |
| 63        | 50         | 2              | 288       | 77,00       | 45         | 64         | 15         | M5         | 33          | 30         | 80         | 78         | 132        | R150 |



# 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro handbetätigt vertikal/L-Bohrung

PF 2 31 001 901



## 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Vertikal/L-Bohrung Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Vertikaler Anschluss Klebestutzen metrisch
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

### Wirkungsweise:

- Für wahlweises Entleeren zweier Eingänge

### Option:

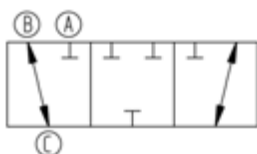
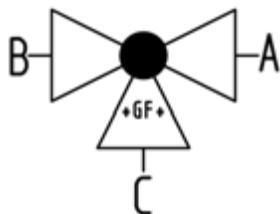
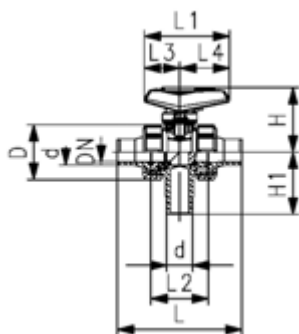
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 49                               | 161 543 401  | 211,60 | 1  | 0,162           |
| 20        | 15         | 10          | 77                               | 161 543 402  | 214,86 | 1  | 0,155           |
| 25        | 20         | 10          | 146                              | 161 543 403  | 251,07 | 1  | 0,255           |
| 32        | 25         | 10          | 260                              | 161 543 404  | 303,06 | 1  | 0,372           |
| 40        | 32         | 10          | 437                              | 161 543 405  | 340,61 | 1  | 0,622           |
| 50        | 40         | 10          | 667                              | 161 543 406  | 399,70 | 1  | 0,879           |
| 63        | 50         | 10          | 1293                             | 161 543 407  | 489,05 | 1  | 1,617           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 411 | 226,79 | 1  | 0,162           |
| 20        | 161 543 412 | 232,03 | 1  | 0,166           |
| 25        | 161 543 413 | 277,08 | 1  | 0,255           |
| 32        | 161 543 414 | 347,92 | 1  | 0,372           |
| 40        | 161 543 415 | 385,86 | 1  | 0,622           |
| 50        | 161 543 416 | 487,68 | 1  | 0,886           |
| 63        | 161 543 417 | 596,10 | 1  | 1,617           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | z<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|---------------------------|
| 16        | 50        | 61        | 62         | 92        | 82         | 56         | 32         | 45         | 64        | 3/8                       |
| 20        | 50        | 61        | 62         | 95        | 82         | 56         | 32         | 45         | 64        | 1/2                       |
| 25        | 58        | 74        | 72         | 111       | 106        | 66         | 39         | 58         | 74        | 3/4                       |
| 32        | 68        | 80        | 77         | 123       | 106        | 71         | 39         | 58         | 79        | 1                         |
| 40        | 84        | 95        | 87         | 146       | 131        | 85         | 54         | 74         | 95        | 1 1/4                     |
| 50        | 97        | 102       | 97         | 157       | 131        | 89         | 54         | 74         | 95        | 1 1/2                     |
| 63        | 124       | 117       | 112        | 183       | 152        | 101        | 66         | 87         | 107       | 2                         |

### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Vertikal/L-Bohrung Mit Klebestutzen metrisch



#### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vertikaler Anschluss Klebestutzen metrisch
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Wirkungsweise:

- Für wahlweises Entleeren zweier Eingänge

#### Option:

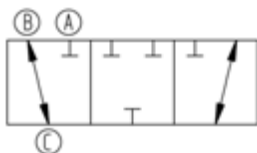
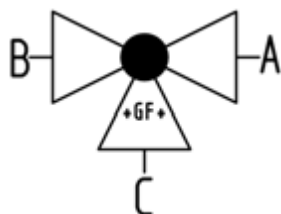
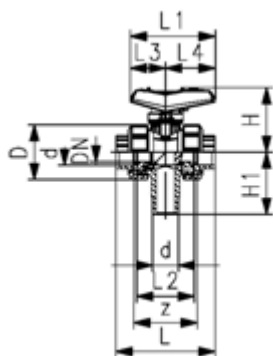
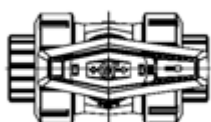
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 49                                        | 161 543 441  | 213,13 | 1  | 0,166           |
| 20        | 15         | 10          | 77                                        | 161 543 442  | 219,86 | 1  | 0,172           |
| 25        | 20         | 10          | 146                                       | 161 543 443  | 258,40 | 1  | 0,265           |
| 32        | 25         | 10          | 260                                       | 161 543 444  | 316,33 | 1  | 0,388           |
| 40        | 32         | 10          | 437                                       | 161 543 445  | 351,38 | 1  | 0,637           |
| 50        | 40         | 10          | 667                                       | 161 543 446  | 412,97 | 1  | 0,917           |
| 63        | 50         | 10          | 1293                                      | 161 543 447  | 492,52 | 1  | 1,701           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 451 | 232,03 | 1  | 0,166           |
| 20        | 161 543 452 | 239,15 | 1  | 0,172           |
| 25        | 161 543 453 | 277,43 | 1  | 0,265           |
| 32        | 161 543 454 | 347,92 | 1  | 0,388           |
| 40        | 161 543 455 | 385,86 | 1  | 0,636           |
| 50        | 161 543 456 | 487,68 | 1  | 0,928           |
| 63        | 161 543 457 | 596,10 | 1  | 1,701           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| 16        | 50        | 61        | 62         | 114       | 82         | 56         | 32         | 45         | 35         | 47         | 3/8                       |
| 20        | 50        | 61        | 62         | 124       | 82         | 56         | 32         | 45         | 35         | 47         | 1/2                       |
| 25        | 58        | 74        | 72         | 144       | 106        | 66         | 39         | 58         | 44         | 62         | 3/4                       |
| 32        | 68        | 80        | 77         | 154       | 106        | 71         | 39         | 58         | 44         | 62         | 1                         |
| 40        | 84        | 95        | 87         | 174       | 131        | 85         | 54         | 74         | 57         | 74         | 1 1/4                     |
| 50        | 97        | 102       | 97         | 194       | 131        | 89         | 54         | 74         | 57         | 74         | 1 1/2                     |
| 63        | 124       | 117       | 112        | 224       | 152        | 101        | 66         | 87         | 66         | 86         | 2                         |

### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Vertikal/L-Bohrung Mit Gewindemuffen Rp



#### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Vertikaler Anschluss Klebestutzen metrisch
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur für Typ 546
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Wirkungsweise:

- Für wahlweises Entleeren zweier Eingänge

#### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| DN<br>(mm) | Anschluss | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|-----------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 10         | Rp        | 3/8            | 10          | 49                               | 161 543 421  | 226,79 | 1  | 0,162           |
| 15         | Rp        | 1/2            | 10          | 77                               | 161 543 422  | 230,46 | 1  | 0,166           |
| 20         | Rp        | 3/4            | 10          | 146                              | 161 543 423  | 270,15 | 1  | 0,255           |
| 25         | Rp        | 1              | 10          | 260                              | 161 543 424  | 326,94 | 1  | 0,372           |
| 32         | Rp        | 1 1/4          | 10          | 437                              | 161 543 425  | 370,09 | 1  | 0,622           |
| 40         | Rp        | 1 1/2          | 10          | 667                              | 161 543 426  | 434,00 | 1  | 0,886           |
| 50         | Rp        | 2              | 10          | 1293                             | 161 543 427  | 549,53 | 1  | 1,617           |

| FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 161 543 431 | 244,13 | 1  | 0,162           | 50        | 61        | 62         | 96        | 82         | 56         | 32         | 45         | 69        |
| 161 543 432 | 251,07 | 1  | 0,166           | 50        | 61        | 62         | 99        | 82         | 56         | 32         | 45         | 67        |
| 161 543 433 | 288,97 | 1  | 0,255           | 58        | 74        | 72         | 115       | 106        | 66         | 39         | 58         | 78        |
| 161 543 434 | 363,13 | 1  | 0,372           | 68        | 80        | 77         | 127       | 106        | 71         | 39         | 58         | 85        |
| 161 543 435 | 403,18 | 1  | 0,622           | 84        | 95        | 87         | 144       | 131        | 85         | 54         | 74         | 100       |
| 161 543 436 | 511,57 | 1  | 0,886           | 97        | 102       | 97         | 153       | 131        | 89         | 54         | 74         | 106       |
| 161 543 437 | 627,50 | 1  | 1,617           | 124       | 117       | 112        | 177       | 152        | 101        | 66         | 87         | 121       |

# 3-Weg Kugelhahn Typ 170, elektrisch, vertikal/L-Bohrung

PF 3 39 980 131

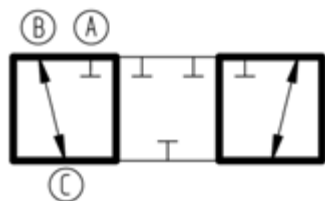
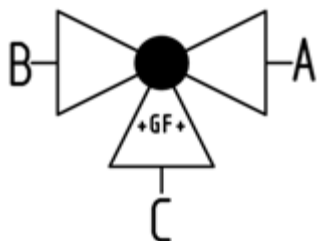
## 3-Weg Kugelhahn Typ 543 PRO PVC-U Vertikal/L-Bohrung 100-230V Mit integrierter Handnotbetätigung Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung B-C geöffnet, betätigte Stellung A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



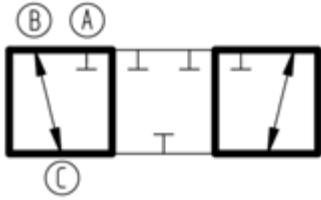
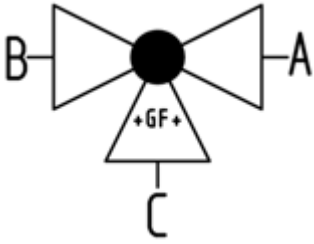
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 49                               | EA25 | 199 170 242  | 2.037,26 | 2,039           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 77                               | EA25 | 199 170 243  | 2.040,81 | 2,043           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 146                              | EA25 | 199 170 244  | 2.074,90 | 2,150           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 260                              | EA25 | 199 170 245  | 2.135,81 | 2,267           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 437                              | EA25 | 199 170 246  | 2.164,48 | 2,554           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 667                              | EA25 | 199 170 247  | 2.402,85 | 3,203           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1293                             | EA25 | 199 170 248  | 2.478,04 | 3,977           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 199 170 252 | 2.037,41 | 2,039           |
| 20        | 15         | 1/2            | 199 170 253 | 2.041,64 | 2,043           |
| 25        | 20         | 3/4            | 199 170 254 | 2.087,97 | 2,150           |
| 32        | 25         | 1              | 199 170 255 | 2.155,48 | 2,267           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 199 170 256 | 2.184,78 | 2,554           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 199 170 257 | 2.460,18 | 2,818           |
| 63        | 50         | 2              | 199 170 258 | 2.563,65 | 3,595           |

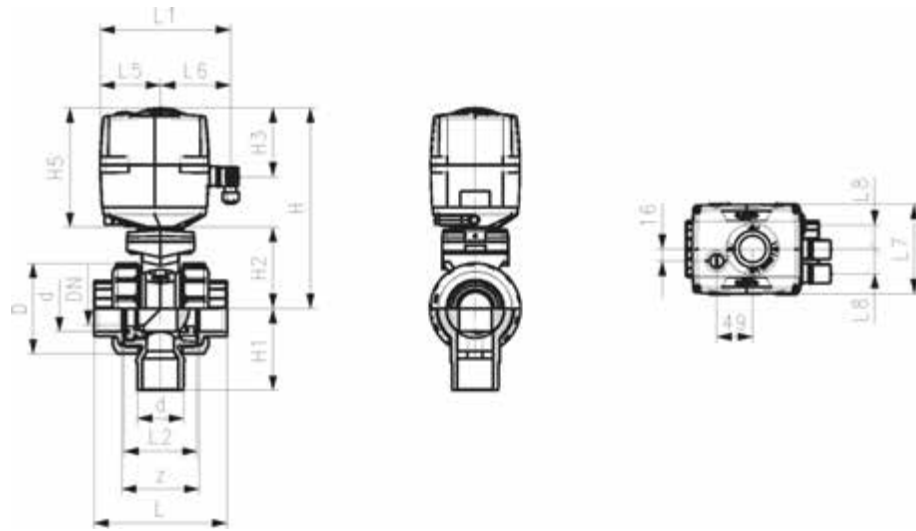
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 231       | 62         | 64         | 94         | 167        | 92        | 180        | 56         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 231       | 62         | 64         | 94         | 167        | 95        | 180        | 56         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 240       | 72         | 73         | 94         | 167        | 111       | 180        | 66         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 240       | 77         | 73         | 94         | 167        | 123       | 180        | 71         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 251       | 87         | 84         | 94         | 167        | 146       | 180        | 85         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 251       | 97         | 84         | 94         | 167        | 157       | 180        | 89         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 273       | 112        | 106        | 94         | 167        | 183       | 180        | 101        | 97         | 83         | 122        | 33         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 64        |
| 20        | 15         | 1/2            | 64        |
| 25        | 20         | 3/4            | 74        |

PF 3 39 980 131



| <b>d</b><br>(mm) | <b>DN</b><br>(mm) | <b>Zoll</b><br>(inch) | <b>z</b><br>(mm) |
|------------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| 32               | 25                | 1                     | 79               |
| 40               | 32                | 1 ¼                   | 95               |
| 50               | 40                | 1 ½                   | 95               |
| 63               | 50                | 2                     | 107              |



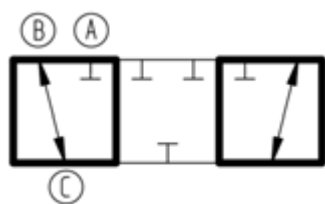
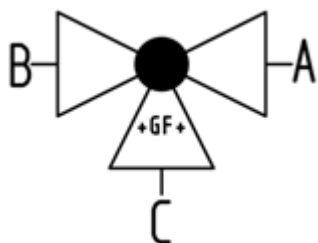
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 PRO PVC-U**  
**Vertikal/L-Bohrung 24V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung B-C geöffnet, betätigte Stellung A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

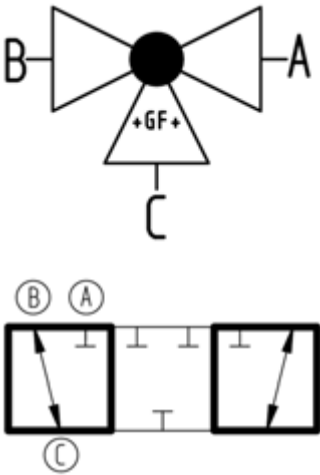


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 49                               | EA25 | 199 170 262  | 2.037,26 | 2,039           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 77                               | EA25 | 199 170 263  | 2.040,81 | 2,043           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 146                              | EA25 | 199 170 264  | 2.074,90 | 2,546           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 260                              | EA25 | 199 170 265  | 2.135,81 | 2,267           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 437                              | EA25 | 199 170 266  | 2.164,48 | 2,922           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 667                              | EA25 | 199 170 267  | 2.402,85 | 2,818           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1293                             | EA25 | 199 170 268  | 2.478,04 | 3,595           |

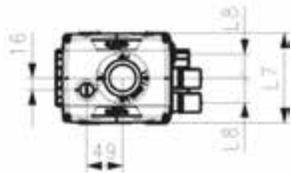
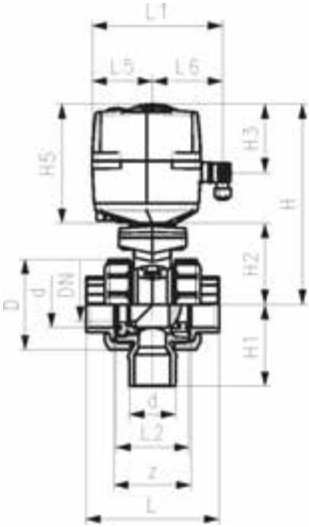
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 199 170 272 | 2.046,26 | 2,039           |
| 20        | 15         | 1/2            | 199 170 273 | 2.049,81 | 2,043           |
| 25        | 20         | 3/4            | 199 170 274 | 2.094,56 | 2,150           |
| 32        | 25         | 1              | 199 170 275 | 2.092,91 | 2,267           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 199 170 276 | 2.189,58 | 2,554           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 199 170 277 | 2.460,18 | 2,818           |
| 63        | 50         | 2              | 199 170 278 | 2.558,75 | 3,595           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 231       | 62         | 64         | 94         | 167        | 92        | 180        | 56         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 231       | 62         | 64         | 94         | 167        | 95        | 180        | 56         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 240       | 72         | 73         | 94         | 167        | 111       | 180        | 66         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 240       | 77         | 73         | 94         | 167        | 123       | 180        | 71         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 251       | 87         | 84         | 94         | 167        | 146       | 180        | 85         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 251       | 97         | 84         | 94         | 167        | 157       | 180        | 89         | 97         | 83         | 122        | 33         |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 273       | 112        | 106        | 94         | 167        | 183       | 180        | 101        | 97         | 83         | 122        | 33         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 64        |
| 20        | 15         | 1/2            | 64        |
| 25        | 20         | 3/4            | 74        |



| d    | DN   | Zoll   | z    |
|------|------|--------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) |
| 32   | 25   | 1      | 79   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 95   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 95   |
| 63   | 50   | 2      | 107  |



# 3-Wege-Kugelhähne Typ 543 Pro handbetätigt horizontal/L-Bohrung

PF 2 31 001 801

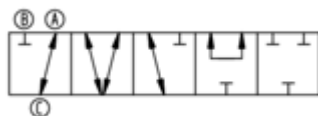
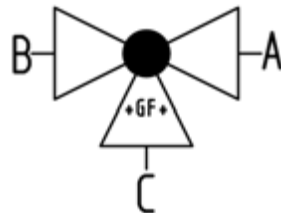
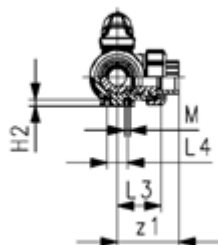
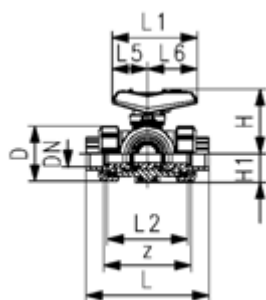
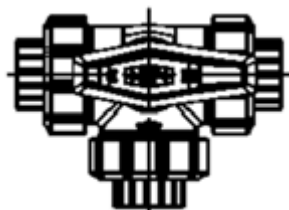
## 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Horizontal/L-Bohrung Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



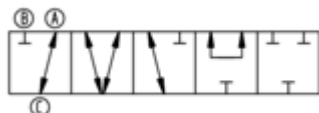
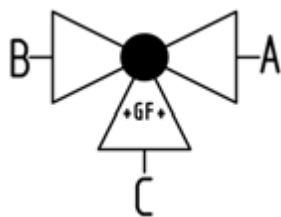
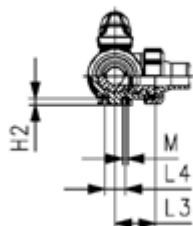
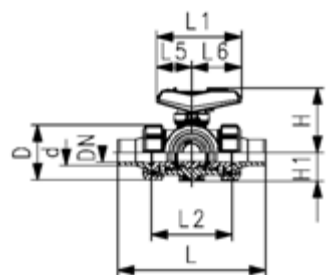
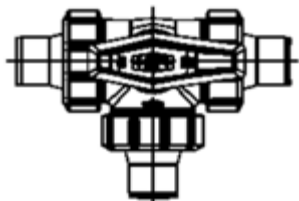
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | 161 543 001  | 213,13 | 1  | 0,245           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | 161 543 002  | 219,86 | 1  | 0,230           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | 161 543 003  | 258,40 | 1  | 0,339           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | 161 543 004  | 316,33 | 1  | 0,526           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | 161 543 005  | 351,38 | 1  | 0,912           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | 161 543 006  | 412,97 | 1  | 1,600           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | 161 543 007  | 506,77 | 1  | 2,681           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 011 | 226,79 | 1  | 0,245           |
| 20        | 161 543 012 | 232,03 | 1  | 0,251           |
| 25        | 161 543 013 | 266,64 | 1  | 0,361           |
| 32        | 161 543 014 | 337,73 | 1  | 0,551           |
| 40        | 161 543 015 | 373,52 | 1  | 0,938           |
| 50        | 161 543 016 | 474,00 | 1  | 1,388           |
| 63        | 161 543 017 | 594,75 | 1  | 2,705           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 50        | 61        | 28         | 8          | 109       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 81        | 40         |
| 20        | 50        | 61        | 28         | 8          | 112       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 81        | 40         |
| 25        | 58        | 74        | 32         | 8          | 131       | 106        | 86         | 43         | 25         | 44         | 62         | 6         | 94        | 47         |
| 32        | 68        | 80        | 36         | 8          | 151       | 106        | 99         | 50         | 25         | 44         | 62         | 6         | 107       | 54         |
| 40        | 84        | 95        | 45         | 9          | 181       | 131        | 120        | 60         | 45         | 57         | 74         | 8         | 130       | 65         |
| 50        | 97        | 102       | 51         | 9          | 205       | 131        | 137        | 69         | 45         | 57         | 74         | 8         | 143       | 72         |
| 63        | 124       | 117       | 65         | 9          | 261       | 152        | 179        | 89         | 45         | 66         | 86         | 8         | 185       | 92         |



### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Horizontal/L-Bohrung Mit Klebestutzen metrisch



#### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Option:

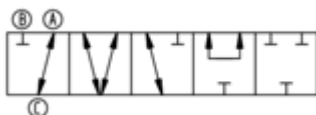
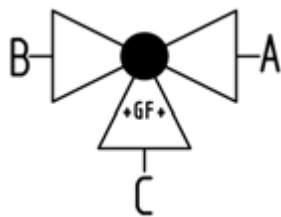
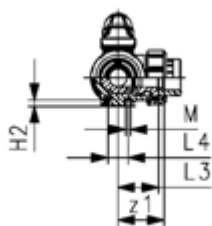
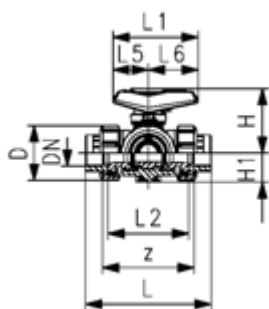
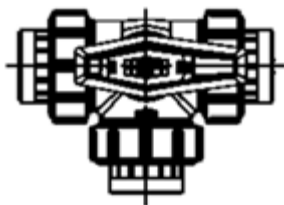
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d    | DN   | Zoll            | PN    | kv-Wert                      | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|-----------------|-------|------------------------------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (bar) | ( $\Delta p=1 \text{ bar}$ ) | Code        |        |    | (kg)    |
|      |      |                 |       | (l/min)                      |             |        |    |         |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 10    | 50                           | 161 543 021 | 213,13 | 1  | 0,251   |
| 20   | 15   | $\frac{1}{2}$   | 10    | 75                           | 161 543 022 | 219,86 | 1  | 0,260   |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 10    | 150                          | 161 543 023 | 258,40 | 1  | 0,376   |
| 32   | 25   | 1               | 10    | 280                          | 161 543 024 | 316,33 | 1  | 0,546   |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 10    | 480                          | 161 543 025 | 351,38 | 1  | 0,959   |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 10    | 620                          | 161 543 026 | 412,97 | 1  | 1,429   |
| 63   | 50   | 2               | 10    | 1230                         | 161 543 027 | 492,52 | 1  | 2,831   |

| d    | FKM         | EUR    | SP | Gewicht |
|------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | Code        |        |    | (kg)    |
| 16   | 161 543 031 | 232,03 | 1  | 0,251   |
| 20   | 161 543 032 | 239,15 | 1  | 0,260   |
| 25   | 161 543 033 | 277,08 | 1  | 0,376   |
| 32   | 161 543 034 | 347,92 | 1  | 0,575   |
| 40   | 161 543 035 | 385,86 | 1  | 0,959   |
| 50   | 161 543 036 | 487,68 | 1  | 1,453   |
| 63   | 161 543 037 | 596,10 | 1  | 2,827   |

| d    | D    | H    | H1   | H2   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | M    | closest         |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | inch            |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | (inch)          |
| 16   | 50   | 61   | 28   | 8    | 131  | 82   | 73   | 36   | 25   | 35   | 47   | 137  | 6    | $\frac{3}{8}$   |
| 20   | 50   | 61   | 28   | 8    | 141  | 82   | 73   | 36   | 25   | 35   | 47   | 147  | 6    | $\frac{1}{2}$   |
| 25   | 58   | 74   | 32   | 8    | 165  | 106  | 86   | 43   | 25   | 44   | 62   | 171  | 6    | $\frac{3}{4}$   |
| 32   | 68   | 80   | 36   | 8    | 182  | 106  | 99   | 50   | 25   | 44   | 62   | 188  | 6    | 1               |
| 40   | 84   | 95   | 45   | 9    | 209  | 131  | 120  | 60   | 45   | 57   | 74   | 215  | 8    | 1 $\frac{1}{4}$ |
| 50   | 97   | 102  | 51   | 9    | 242  | 131  | 137  | 69   | 45   | 57   | 74   | 248  | 8    | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 63   | 124  | 117  | 65   | 9    | 302  | 152  | 179  | 89   | 45   | 66   | 86   | 308  | 8    | 2               |

### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Horizontal/L-Bohrung Mit Gewindemuffen Rp



#### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

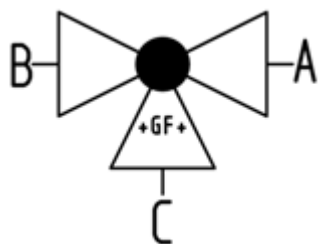
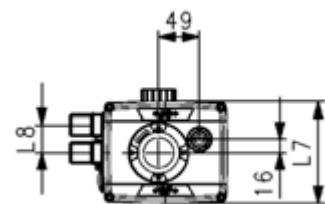
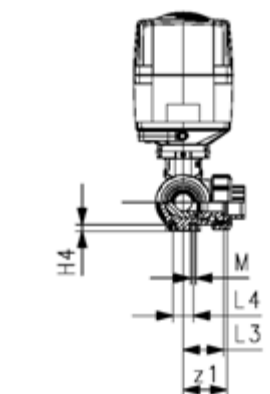
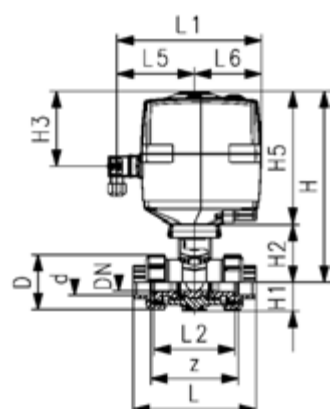
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Gewinde | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|---------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | Rp      | 3/8            | 10          | 50                               | 161 543 041  | 226,79 | 1  | 0,245           |
| 20        | 15         | Rp      | 1/2            | 10          | 75                               | 161 543 042  | 230,46 | 1  | 0,251           |
| 25        | 20         | Rp      | 3/4            | 10          | 150                              | 161 543 043  | 270,15 | 1  | 0,361           |
| 32        | 25         | Rp      | 1              | 10          | 280                              | 161 543 044  | 326,94 | 1  | 0,551           |
| 40        | 32         | Rp      | 1 1/4          | 10          | 480                              | 161 543 045  | 370,09 | 1  | 0,938           |
| 50        | 40         | Rp      | 1 1/2          | 10          | 620                              | 161 543 046  | 434,00 | 1  | 1,390           |
| 63        | 50         | Rp      | 2              | 10          | 1230                             | 161 543 047  | 518,69 | 1  | 2,705           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 051 | 244,13 | 1  | 0,245           |
| 20        | 161 543 052 | 251,07 | 1  | 0,251           |
| 25        | 161 543 053 | 288,97 | 1  | 0,361           |
| 32        | 161 543 054 | 363,13 | 1  | 0,551           |
| 40        | 161 543 055 | 403,18 | 1  | 0,938           |
| 50        | 161 543 056 | 511,57 | 1  | 1,390           |
| 63        | 161 543 057 | 627,50 | 1  | 2,705           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 50        | 61        | 28         | 8          | 113       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 87        | 43         |
| 20        | 50        | 61        | 28         | 8          | 117       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 85        | 42         |
| 25        | 58        | 74        | 32         | 8          | 135       | 106        | 86         | 43         | 25         | 44         | 62         | 6         | 100       | 50         |
| 32        | 68        | 80        | 36         | 8          | 155       | 106        | 99         | 50         | 25         | 44         | 62         | 6         | 113       | 57         |
| 40        | 84        | 95        | 45         | 9          | 179       | 131        | 120        | 60         | 45         | 57         | 74         | 8         | 134       | 67         |
| 50        | 97        | 102       | 51         | 9          | 201       | 131        | 137        | 69         | 45         | 57         | 74         | 8         | 155       | 78         |
| 63        | 124       | 117       | 65         | 9          | 255       | 152        | 179        | 89         | 45         | 66         | 86         | 8         | 199       | 99         |

# 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/L-Bohrung

PF 3 39 980 031



**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung 100-230V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebemuffe metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA25**

## Ausführung:

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<)
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

## Option:

- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | EA25 | 199 167 022  | 2.069,48 |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | EA25 | 199 167 023  | 2.080,31 |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | EA25 | 199 167 024  | 2.119,70 |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | EA25 | 199 167 025  | 2.177,01 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | EA25 | 199 167 026  | 2.205,68 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | EA25 | 199 167 027  | 2.442,24 |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | EA25 | 199 167 028  | 2.530,08 |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 199 167 032 | 2.082,00 | 2,122           |
| 20        | 199 167 033 | 2.091,01 | 2,128           |
| 25        | 199 167 034 | 2.135,81 | 2,256           |
| 32        | 199 167 035 | 2.196,73 | 2,446           |
| 40        | 199 167 036 | 2.228,97 | 2,870           |
| 50        | 199 167 037 | 2.508,91 | 3,322           |
| 63        | 199 167 038 | 2.608,95 | 4,683           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 109       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 20        | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 112       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 25        | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 86         | 43         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 32        | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 151       | 180        | 99         | 50         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 40        | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 181       | 180        | 120        | 60         | 45         | 97         | 83         | 122        |
| 50        | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 205       | 180        | 137        | 69         | 45         | 97         | 83         | 122        |
| 63        | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 261       | 180        | 179        | 89         | 45         | 97         | 83         | 122        |

| d<br>(mm) | L8<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 33         | 6         | 81        | 40         |
| 20        | 33         | 6         | 81        | 40         |
| 25        | 33         | 6         | 94        | 47         |
| 32        | 33         | 6         | 107       | 54         |
| 40        | 33         | 8         | 130       | 65         |
| 50        | 33         | 8         | 143       | 72         |
| 63        | 33         | 8         | 185       | 92         |

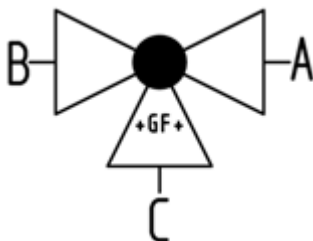
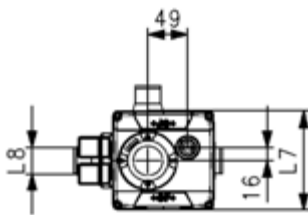
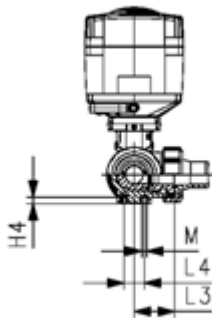
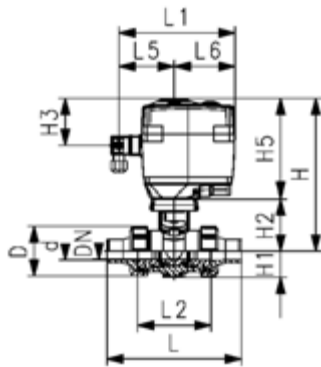
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung 100-230V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebestutzen metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA15**

**Ausführung:**

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | EA15 | 199 197 002  | 1.529,59 | 2,128           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | EA15 | 199 197 003  | 1.539,80 | 2,137           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | EA15 | 199 197 004  | 1.579,93 | 2,271           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | EA15 | 199 197 005  | 1.637,70 | 2,470           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | EA15 | 199 197 006  | 1.666,57 | 2,891           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | EA15 | 199 197 007  | 1.904,91 | 3,749           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | EA15 | 199 197 008  | 1.992,85 | 4,809           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 199 197 012 | 1.542,17 | 2,128           |
| 20        | 199 197 013 | 1.551,03 | 2,137           |
| 25        | 199 197 014 | 1.596,24 | 2,271           |
| 32        | 199 197 015 | 1.657,75 | 2,470           |
| 40        | 199 197 016 | 1.690,35 | 2,891           |
| 50        | 199 197 017 | 1.967,72 | 3,385           |
| 63        | 199 197 018 | 2.071,90 | 4,809           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 194        | 36         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 20        | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 141       | 180        | 194        | 36         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 25        | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 165       | 180        | 194        | 43         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 32        | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 182       | 180        | 194        | 50         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 40        | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 209       | 180        | 194        | 60         | 45         | 97         | 83         | 122        |
| 50        | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 242       | 180        | 194        | 69         | 45         | 97         | 83         | 122        |
| 63        | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 302       | 180        | 194        | 89         | 45         | 97         | 83         | 122        |

| d<br>(mm) | L8<br>(mm) | M |
|-----------|------------|---|
| 16        | 33         | 6 |
| 20        | 33         | 6 |
| 25        | 33         | 6 |
| 32        | 33         | 6 |
| 40        | 33         | 8 |
| 50        | 33         | 8 |
| 63        | 33         | 8 |



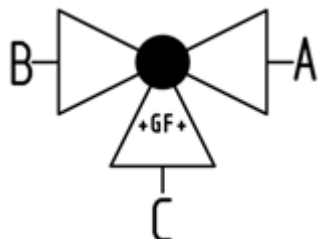
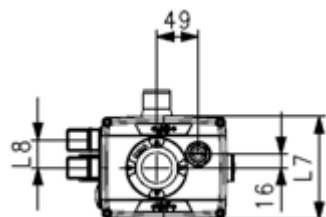
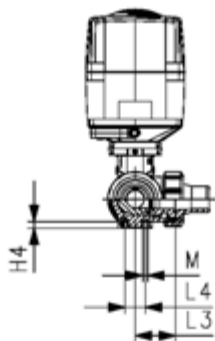
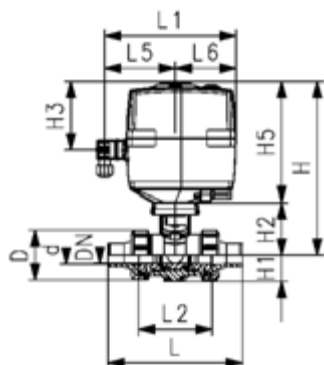
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung 100-230V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebestutzen metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA25**

**Ausführung:**

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | EA25 | 199 167 002  | 2.069,48 | 2,128           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | EA25 | 199 167 003  | 2.080,31 | 2,137           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | EA25 | 199 167 004  | 2.119,70 | 2,271           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | EA25 | 199 167 005  | 2.177,01 | 2,470           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | EA25 | 199 167 006  | 2.205,68 | 2,891           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | EA25 | 199 167 007  | 2.442,24 | 3,749           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | EA25 | 199 167 008  | 2.530,08 | 4,809           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 199 167 012 | 2.082,00 | 2,128           |
| 20        | 15         | 1/2            | 199 167 013 | 2.091,01 | 2,137           |
| 25        | 20         | 3/4            | 199 167 014 | 2.135,81 | 2,271           |
| 32        | 25         | 1              | 199 167 015 | 2.196,73 | 2,470           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 199 167 016 | 2.228,97 | 2,891           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 199 167 017 | 2.504,99 | 3,385           |
| 63        | 50         | 2              | 199 167 018 | 2.608,95 | 4,809           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 194        | 36         | 25         | 97         |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 141       | 180        | 194        | 36         | 25         | 97         |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 165       | 180        | 194        | 43         | 25         | 97         |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 182       | 180        | 194        | 50         | 25         | 97         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 209       | 180        | 194        | 60         | 45         | 97         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 242       | 180        | 194        | 69         | 45         | 97         |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 302       | 180        | 194        | 89         | 45         | 97         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | M | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|------------|---|---------------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 83         | 122        | 33         | 6 | 3/8                       |
| 20        | 15         | 1/2            | 83         | 122        | 33         | 6 | 1/2                       |
| 25        | 20         | 3/4            | 83         | 122        | 33         | 6 | 3/4                       |
| 32        | 25         | 1              | 83         | 122        | 33         | 6 | 1                         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 83         | 122        | 33         | 8 | 1 1/4                     |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 83         | 122        | 33         | 8 | 1 1/2                     |
| 63        | 50         | 2              | 83         | 122        | 33         | 8 | 2                         |

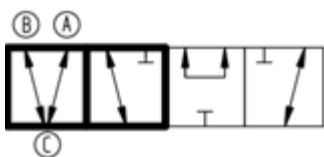
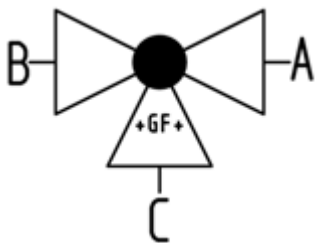
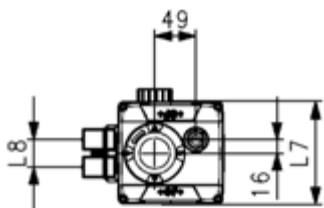
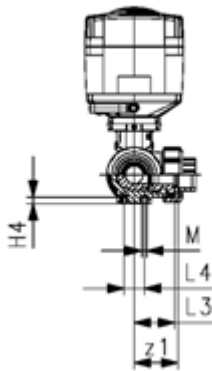
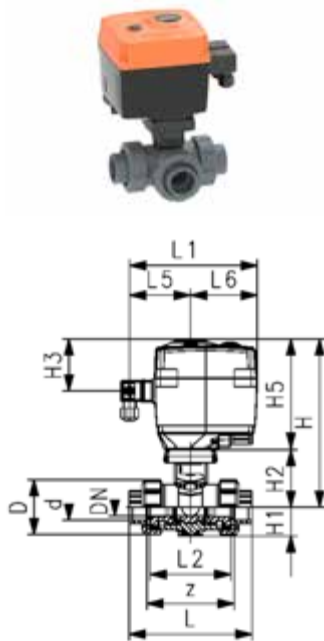
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro E PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung 24V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebemuffe metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA15**

**Ausführung:**

- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



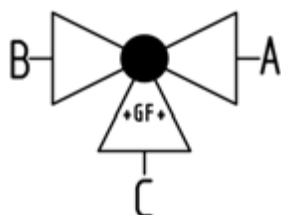
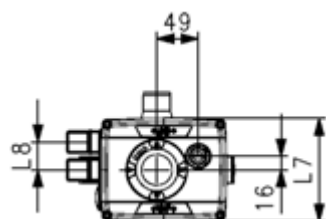
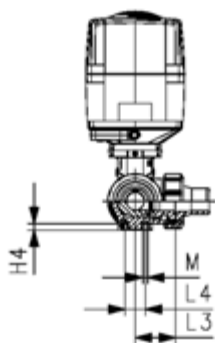
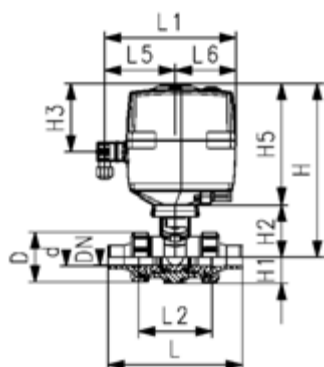
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                              | EA15 | 199 197 202  | 1.544,57 | 2,122           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 200                              | EA15 | 199 197 203  | 1.539,80 | 2,128           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 470                              | EA15 | 199 197 204  | 1.579,93 | 2,256           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 793                              | EA15 | 199 197 205  | 1.637,70 | 2,446           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                             | EA15 | 199 197 206  | 1.666,57 | 2,870           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                             | EA15 | 199 197 207  | 1.904,91 | 3,698           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | EA15 | 199 197 208  | 1.992,85 | 5,018           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 199 197 212 | 1.541,52 | 2,122           |
| 20        | 15         | 1/2            | 199 197 213 | 1.549,93 | 2,128           |
| 25        | 20         | 3/4            | 199 197 214 | 1.596,24 | 2,256           |
| 32        | 25         | 1              | 199 197 215 | 1.657,75 | 2,446           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 199 197 216 | 1.690,35 | 2,870           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 199 197 217 | 1.967,72 | 3,322           |
| 63        | 50         | 2              | 199 197 218 | 2.071,90 | 4,683           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 109       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 112       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 86         | 43         | 25         | 97         |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 151       | 180        | 99         | 50         | 25         | 97         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 181       | 180        | 120        | 60         | 45         | 97         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 205       | 180        | 137        | 69         | 45         | 97         |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 261       | 180        | 179        | 89         | 45         | 97         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | M | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|------------|---|-----------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 83         | 122        | 33         | 6 | 81        | 40         |
| 20        | 15         | 1/2            | 83         | 122        | 33         | 6 | 81        | 40         |
| 25        | 20         | 3/4            | 83         | 122        | 33         | 6 | 94        | 47         |
| 32        | 25         | 1              | 83         | 122        | 33         | 6 | 107       | 54         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 83         | 122        | 33         | 8 | 130       | 65         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 83         | 122        | 33         | 8 | 143       | 72         |
| 63        | 50         | 2              | 83         | 122        | 33         | 8 | 185       | 92         |





### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U

### Horizontal/L-Bohrung 24V

**Mit integrierter Handnotbetätigung**

**Mit Klebestutzen metrisch**

### Mit elektrischem Antrieb EA25

**Ausführung:**

- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<)
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- **Optionales Zubehör:** Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

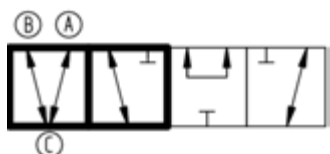
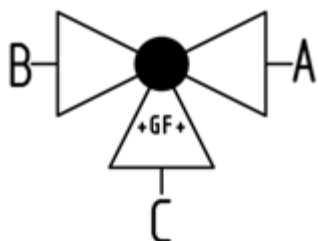
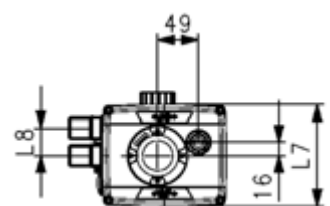
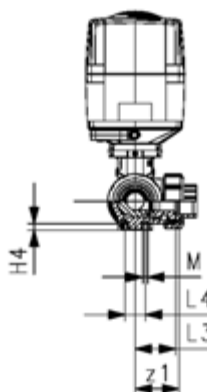
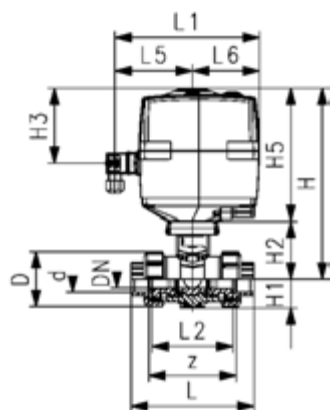
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | EA25 | 199 167 182  | 2.015,09 |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | EA25 | 199 167 183  | 2.023,38 |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | EA25 | 199 167 184  | 2.064,46 |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | EA25 | 199 167 185  | 2.122,00 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | EA25 | 199 167 186  | 2.150,78 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | EA25 | 199 167 187  | 2.389,44 |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | EA25 | 199 167 188  | 2.475,75 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 199 167 192 | 2.027,49 | 1  | 2,128           |
| 20        | 15         | 199 167 193 | 2.035,72 | 1  | 2,137           |
| 25        | 20         | 199 167 194 | 2.080,98 | 1  | 2,271           |
| 32        | 25         | 199 167 195 | 2.142,62 | 1  | 2,470           |
| 40        | 32         | 199 167 196 | 2.175,52 | 1  | 2,891           |
| 50        | 40         | 199 167 197 | 2.451,01 | 1  | 3,385           |
| 63        | 50         | 199 167 198 | 2.553,91 | 1  | 4,809           |

| d    | DN   | D    | H    | H1   | H2   | H3   | H5   | H6   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 50   | 231  | 28   | 64   | 94   | 167  | 8    | 131  | 180  | 73   | 36   | 25   | 97   | 83   |
| 20   | 15   | 50   | 231  | 28   | 64   | 94   | 167  | 8    | 141  | 180  | 73   | 36   | 25   | 97   | 83   |
| 25   | 20   | 58   | 240  | 32   | 73   | 94   | 167  | 8    | 165  | 180  | 86   | 43   | 25   | 97   | 83   |
| 32   | 25   | 68   | 240  | 36   | 73   | 94   | 167  | 8    | 182  | 180  | 99   | 50   | 25   | 97   | 83   |
| 40   | 32   | 84   | 251  | 45   | 84   | 94   | 167  | 9    | 209  | 180  | 120  | 60   | 45   | 97   | 83   |
| 50   | 40   | 97   | 251  | 51   | 84   | 94   | 167  | 9    | 242  | 180  | 137  | 69   | 45   | 97   | 83   |
| 63   | 50   | 124  | 273  | 65   | 106  | 94   | 167  | 9    | 302  | 180  | 179  | 89   | 45   | 97   | 83   |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | M |
|-----------|------------|------------|------------|---|
| 16        | 10         | 122        | 33         | 6 |
| 20        | 15         | 122        | 33         | 6 |
| 25        | 20         | 122        | 33         | 6 |
| 32        | 25         | 122        | 33         | 6 |
| 40        | 32         | 122        | 33         | 8 |
| 50        | 40         | 122        | 33         | 8 |
| 63        | 50         | 122        | 33         | 8 |

**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung 24V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebemuffe metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA25**



**Ausführung:**

- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code       | EUR             | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                              | EA25 | <b>199 167 202</b> | <b>2.089,74</b> | 2,122           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 200                              | EA25 | <b>199 167 203</b> | <b>2.080,31</b> | 2,128           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 470                              | EA25 | <b>199 167 204</b> | <b>2.119,70</b> | 2,256           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 793                              | EA25 | <b>199 167 205</b> | <b>2.177,01</b> | 2,446           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                             | EA25 | <b>199 167 206</b> | <b>2.205,68</b> | 2,870           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                             | EA25 | <b>199 167 207</b> | <b>2.442,24</b> | 3,698           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | EA25 | <b>199 167 208</b> | <b>2.530,08</b> | 5,018           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code        | EUR             | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | <b>199 167 212</b> | <b>2.081,12</b> | 2,122           |
| 20        | 15         | 1/2            | <b>199 167 213</b> | <b>2.089,53</b> | 2,128           |
| 25        | 20         | 3/4            | <b>199 167 214</b> | <b>2.135,81</b> | 2,256           |
| 32        | 25         | 1              | <b>199 167 215</b> | <b>2.196,73</b> | 2,446           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | <b>199 167 216</b> | <b>2.228,97</b> | 2,870           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | <b>199 167 217</b> | <b>2.504,99</b> | 3,322           |
| 63        | 50         | 2              | <b>199 167 218</b> | <b>2.608,95</b> | 4,683           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 109       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 112       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 86         | 43         | 25         | 97         |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 151       | 180        | 99         | 50         | 25         | 97         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 181       | 180        | 120        | 60         | 45         | 97         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 205       | 180        | 137        | 69         | 45         | 97         |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 261       | 180        | 179        | 89         | 45         | 97         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | M | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|------------|---|-----------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 83         | 122        | 33         | 6 | 81        | 40         |
| 20        | 15         | 1/2            | 83         | 122        | 33         | 6 | 81        | 40         |
| 25        | 20         | 3/4            | 83         | 122        | 33         | 6 | 94        | 47         |
| 32        | 25         | 1              | 83         | 122        | 33         | 6 | 107       | 54         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 83         | 122        | 33         | 8 | 130       | 65         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 83         | 122        | 33         | 8 | 143       | 72         |
| 63        | 50         | 2              | 83         | 122        | 33         | 8 | 185       | 92         |



## **3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro pneumatisch, horizontal/L-Bohrung**

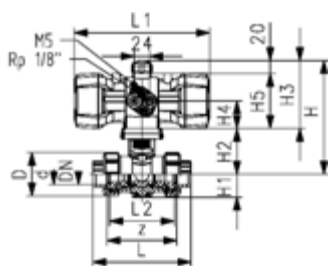
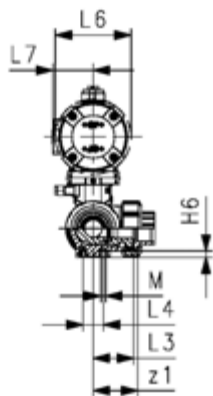
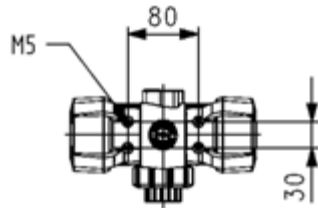
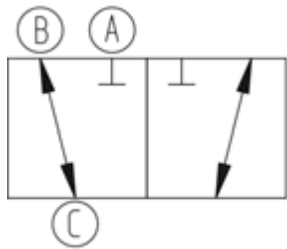
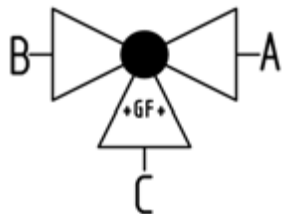
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6.81,2 bar
- Grundstellung B-C geöffnet, betätigte Stellung A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

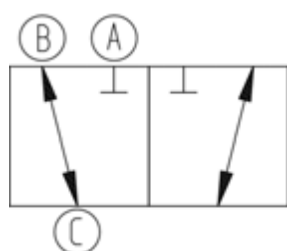
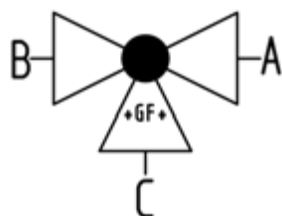
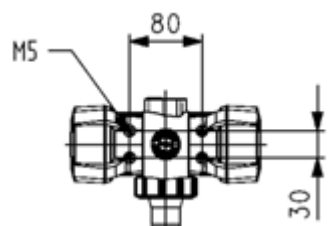
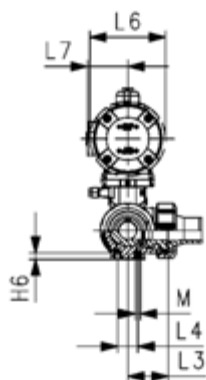
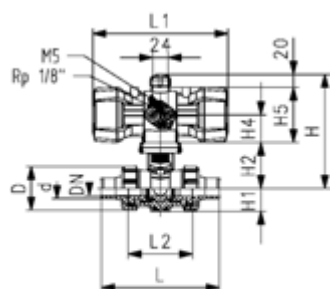


| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert    | EPDM        | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|------------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (Δp=1 bar) | Code        |          |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)    |             |          |    |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 50         | 199 295 022 | 1.403,28 | 1  | 1,115   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 150        | 199 295 023 | 1.420,83 | 1  | 1,121   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 150        | 199 295 024 | 1.464,23 | 1  | 1,227   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 280        | 199 295 025 | 1.501,85 | 1  | 1,439   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 480        | 199 295 026 | 1.639,86 | 1  | 2,539   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 620        | 199 295 027 | 1.690,02 | 1  | 3,592   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 1230       | 199 295 028 | 1.783,23 | 1  | 4,298   |

| d    | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | Code        |          |    | (kg)    |
| 16   | 199 295 032 | 1.414,07 | 1  | 1,115   |
| 20   | 199 295 033 | 1.430,17 | 1  | 1,121   |
| 25   | 199 295 034 | 1.482,15 | 1  | 1,228   |
| 32   | 199 295 035 | 1.517,98 | 1  | 1,413   |
| 40   | 199 295 036 | 1.668,51 | 1  | 2,539   |
| 50   | 199 295 037 | 1.731,25 | 1  | 2,991   |
| 63   | 199 295 038 | 1.844,17 | 1  | 4,352   |

| d    | Antrieb | D    | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L6   |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 109  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 20   | PPA08   | 58   | 157  | 32   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 131  | 159  | 86   | 43   | 25   | 74   |
| 25   | PPA15   | 58   | 179  | 32   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 131  | 211  | 86   | 43   | 25   | 94   |
| 32   | PPA15   | 68   | 179  | 36   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 151  | 211  | 99   | 50   | 25   | 94   |
| 40   | PPA40   | 84   | 215  | 45   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 181  | 246  | 120  | 60   | 45   | 120  |
| 50   | PPA40   | 97   | 215  | 51   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 205  | 246  | 137  | 69   | 45   | 120  |
| 63   | PPA40   | 124  | 237  | 65   | 106  | 131  | 56   | 111  | 9    | 261  | 224  | 179  | 89   | 45   | 120  |

| d    | L7   | M | z    | z1   |
|------|------|---|------|------|
| (mm) | (mm) |   | (mm) | (mm) |
| 16   | 32   | 6 | 81   | 40   |
| 20   | 32   | 6 | 94   | 47   |
| 25   | 38   | 6 | 94   | 47   |
| 32   | 38   | 6 | 107  | 54   |
| 40   | 47   | 8 | 130  | 65   |
| 50   | 47   | 8 | 143  | 72   |
| 63   | 47   | 8 | 185  | 92   |



**FC (Federkraft schliessend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebestutzen metrisch**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6.81,2 bar
- Grundstellung B-C geöffnet, betätigte Stellung A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

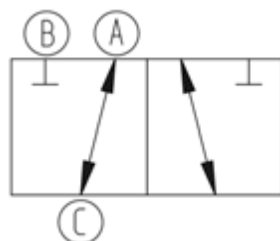
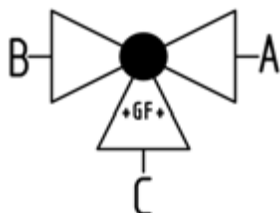
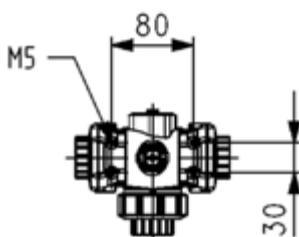
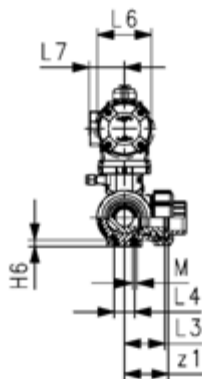
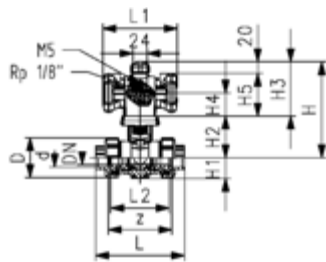
| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |    |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 50                  | 199 295 002 | 1.403,28 | 1  | 1,121   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 75                  | 199 295 003 | 1.419,75 | 1  | 1,130   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 150                 | 199 295 004 | 1.465,02 | 1  | 1,241   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 280                 | 199 295 005 | 1.501,85 | 1  | 1,463   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 480                 | 199 295 006 | 1.639,86 | 1  | 2,560   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 620                 | 199 295 007 | 1.690,02 | 1  | 3,054   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 1230                | 199 295 008 | 1.783,23 | 1  | 4,478   |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 199 295 012 | 1.415,66 | 1  | 1,121           |
| 20        | 199 295 013 | 1.432,09 | 1  | 1,130           |
| 25        | 199 295 014 | 1.485,57 | 1  | 1,264           |
| 32        | 199 295 015 | 1.518,50 | 1  | 1,436           |
| 40        | 199 295 016 | 1.670,88 | 1  | 2,560           |
| 50        | 199 295 017 | 1.732,48 | 1  | 3,054           |
| 63        | 199 295 018 | 1.847,75 | 1  | 4,451           |

| d    | Antrieb | D    | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L6   |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 131  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 20   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 141  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 25   | PPA15   | 58   | 179  | 32   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 165  | 211  | 86   | 43   | 25   | 94   |
| 32   | PPA15   | 68   | 179  | 36   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 182  | 211  | 99   | 50   | 25   | 94   |
| 40   | PPA40   | 84   | 215  | 45   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 209  | 246  | 120  | 60   | 45   | 120  |
| 50   | PPA40   | 97   | 215  | 51   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 242  | 246  | 137  | 69   | 45   | 120  |
| 63   | PPA40   | 124  | 237  | 65   | 106  | 131  | 56   | 111  | 9    | 302  | 246  | 179  | 89   | 45   | 120  |

| <b>d</b><br>(mm) | <b>L7</b><br>(mm) | <b>M</b> |
|------------------|-------------------|----------|
| 16               | 32                | 6        |
| 20               | 32                | 6        |
| 25               | 38                | 6        |
| 32               | 38                | 6        |
| 40               | 47                | 8        |
| 50               | 47                | 8        |
| 63               | 47                | 8        |

**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U**  
**Horizontal/L-Bohrung**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**



**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäß VDI/VDE 3845 mit 5,6.81,2 bar
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°< 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

**Option:**

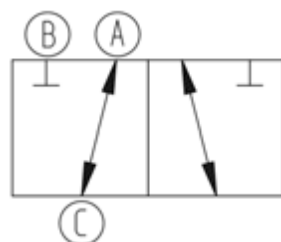
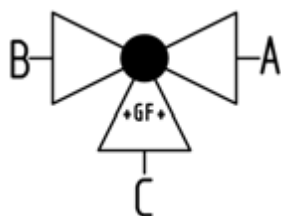
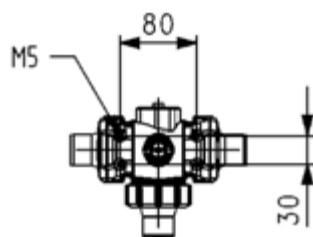
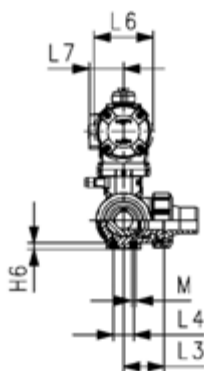
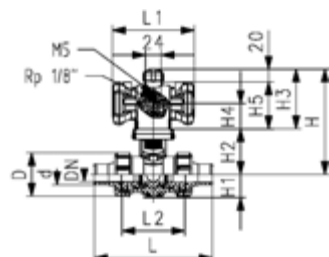
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | 199 295 202  | 1.236,60 | 1  | 0,925           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | 199 295 203  | 1.259,89 | 1  | 0,931           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | 199 295 204  | 1.301,12 | 1  | 1,059           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | 199 295 205  | 1.328,03 | 1  | 1,183           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | 199 295 206  | 1.435,55 | 1  | 2,115           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | 199 295 207  | 1.478,55 | 1  | 2,452           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | 199 295 208  | 1.566,36 | 1  | 3,806           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 199 295 212 | 1.249,17 | 1  | 0,925           |
| 20        | 199 295 213 | 1.270,65 | 1  | 0,885           |
| 25        | 199 295 214 | 1.313,67 | 1  | 1,059           |
| 32        | 199 295 215 | 1.344,16 | 1  | 1,249           |
| 40        | 199 295 216 | 1.458,83 | 1  | 2,115           |
| 50        | 199 295 217 | 1.620,14 | 1  | 2,463           |
| 63        | 199 295 218 | 1.630,90 | 1  | 3,828           |

| d<br>(mm) | Antrieb | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L6<br>(mm) |
|-----------|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 40         | 75         | 8          | 109       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 20        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 40         | 75         | 8          | 112       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 25        | PPA08   | 58        | 166       | 32         | 71         | 95         | 40         | 75         | 8          | 131       | 128        | 86         | 43         | 25         | 74         |
| 32        | PPA08   | 68        | 166       | 36         | 71         | 95         | 40         | 75         | 8          | 151       | 128        | 99         | 50         | 25         | 74         |
| 40        | PPA15   | 84        | 192       | 45         | 84         | 108        | 51         | 88         | 9          | 181       | 165        | 120        | 60         | 45         | 94         |
| 50        | PPA15   | 97        | 192       | 51         | 84         | 108        | 51         | 88         | 9          | 205       | 165        | 137        | 69         | 45         | 94         |
| 63        | PPA40   | 124       | 237       | 65         | 106        | 131        | 51         | 111        | 9          | 261       | 184        | 179        | 89         | 45         | 120        |

| d<br>(mm) | L7<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 32         | 6         | 81        | 40         |
| 20        | 32         | 6         | 81        | 40         |
| 25        | 32         | 6         | 94        | 47         |
| 32        | 32         | 6         | 107       | 54         |
| 40        | 38         | 8         | 130       | 65         |
| 50        | 38         | 8         | 143       | 72         |
| 63        | 47         | 8         | 185       | 92         |

**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U****Horizontal/L-Bohrung****DA (Doppelt wirkend)****Ohne Handbetätigung****Mit Klebestutzen metrisch****Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6.81,2 bar
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 50                               | 199 295 182  | 1.407,30 | 1  | 0,931           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 75                               | 199 295 183  | 1.433,60 | 1  | 0,940           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 150                              | 199 295 184  | 1.481,59 | 1  | 1,074           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 280                              | 199 295 185  | 1.512,23 | 1  | 1,273           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 480                              | 199 295 186  | 1.634,60 | 1  | 2,136           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 620                              | 199 295 187  | 1.682,73 | 1  | 2,630           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1230                             | 199 295 188  | 1.783,23 | 1  | 4,054           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 199 295 192 | 1.247,74 | 1  | 0,931           |
| 20        | 199 295 193 | 1.270,76 | 1  | 0,940           |
| 25        | 199 295 194 | 1.312,96 | 1  | 1,074           |
| 32        | 199 295 195 | 1.343,64 | 1  | 1,273           |
| 40        | 199 295 196 | 1.458,83 | 1  | 2,136           |
| 50        | 199 295 197 | 1.630,90 | 1  | 2,630           |
| 63        | 199 295 198 | 1.733,61 | 1  | 4,054           |

| d<br>(mm) | Antrieb | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L6<br>(mm) |
|-----------|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 41         | 75         | 8          | 131       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 20        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 41         | 75         | 8          | 141       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 25        | PPA08   | 58        | 166       | 32         | 71         | 95         | 41         | 75         | 8          | 165       | 128        | 86         | 43         | 25         | 74         |
| 32        | PPA08   | 68        | 166       | 36         | 71         | 95         | 41         | 75         | 8          | 182       | 128        | 99         | 50         | 25         | 74         |
| 40        | PPA15   | 84        | 192       | 45         | 84         | 108        | 45         | 88         | 9          | 209       | 165        | 120        | 60         | 45         | 94         |
| 50        | PPA15   | 97        | 237       | 51         | 106        | 131        | 56         | 111        | 9          | 242       | 184        | 137        | 69         | 45         | 120        |
| 63        | PPA40   | 124       | 192       | 65         | 84         | 108        | 45         | 88         | 9          | 302       | 165        | 179        | 89         | 45         | 94         |

| d<br>(mm) | L7<br>(mm) | M |
|-----------|------------|---|
| 16        | 32         | 6 |
| 20        | 32         | 6 |
| 25        | 32         | 6 |
| 32        | 32         | 6 |
| 40        | 38         | 8 |
| 50        | 47         | 8 |
| 63        | 38         | 8 |

# 3-Wege-Kugelhähne Typ 543 Pro, handbetätigt horizontal/T-Bohrung

PF 2 31 001 801

## 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Horizontal/T-Bohrung Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

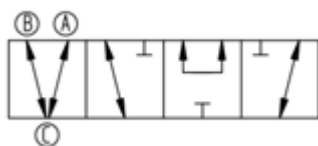
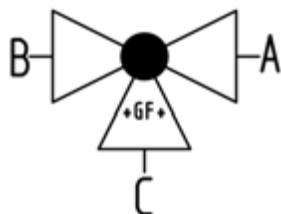
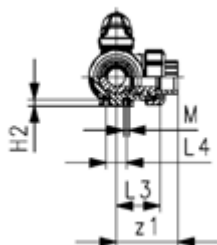
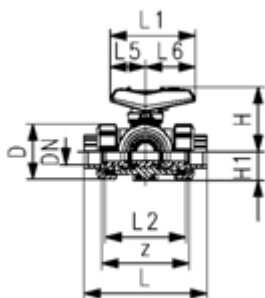
### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

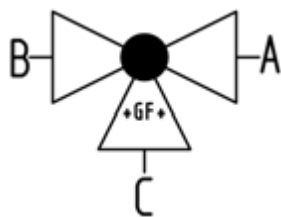
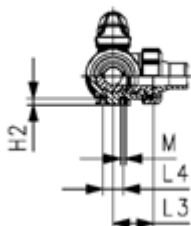
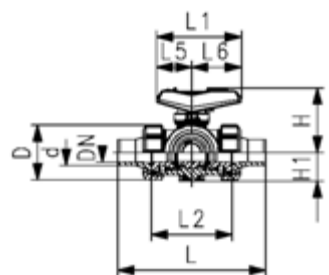
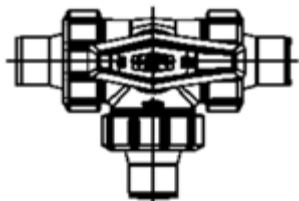
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                                       | 161 543 201  | 213,13 | 1  | 0,244           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 200                                       | 161 543 202  | 219,86 | 1  | 0,250           |
| 25        | 20         |                | 10          | 470                                       | 161 543 203  | 258,40 | 1  | 0,337           |
| 32        | 25         |                | 10          | 793                                       | 161 543 204  | 316,33 | 1  | 0,518           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                                      | 161 543 205  | 351,38 | 1  | 0,901           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                                      | 161 543 206  | 412,97 | 1  | 1,589           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                                      | 161 543 207  | 506,77 | 1  | 2,635           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 211 | 226,79 | 1  | 0,244           |
| 20        | 161 543 212 | 232,03 | 1  | 0,250           |
| 25        | 161 543 213 | 266,64 | 1  | 0,337           |
| 32        | 161 543 214 | 337,73 | 1  | 0,518           |
| 40        | 161 543 215 | 373,52 | 1  | 0,901           |
| 50        | 161 543 216 | 474,00 | 1  | 1,589           |
| 63        | 161 543 217 | 594,75 | 1  | 2,635           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 50        | 61        | 28         | 8          | 109       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 81        | 40         |
| 20        | 50        | 61        | 27         | 8          | 112       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 81        | 40         |
| 25        | 58        | 74        | 30         | 8          | 131       | 106        | 86         | 43         | 25         | 44         | 62         | 6         | 94        | 47         |
| 32        | 68        | 80        | 36         | 8          | 151       | 106        | 99         | 50         | 25         | 44         | 62         | 6         | 107       | 54         |
| 40        | 84        | 95        | 44         | 9          | 181       | 131        | 120        | 60         | 45         | 57         | 74         | 8         | 130       | 65         |
| 50        | 97        | 102       | 51         | 9          | 205       | 131        | 137        | 69         | 45         | 57         | 74         | 8         | 143       | 72         |
| 63        | 124       | 117       | 64         | 9          | 261       | 152        | 179        | 89         | 45         | 66         | 86         | 8         | 185       | 92         |



### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Horizontal/T-Bohrung Mit Klebestutzen metrisch



#### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

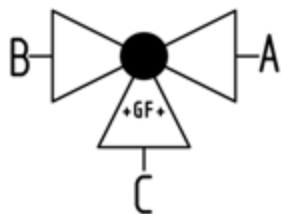
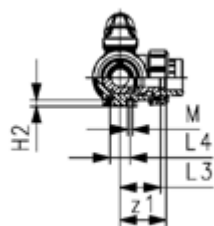
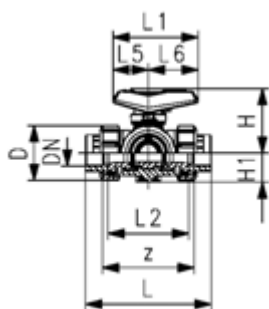
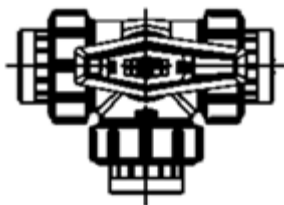
| d    | DN   | Zoll            | PN    | kv-Wert                      | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|-----------------|-------|------------------------------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (bar) | ( $\Delta p=1 \text{ bar}$ ) | Code        |        |    | (kg)    |
|      |      |                 |       | (l/min)                      |             |        |    |         |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 10    | 140                          | 161 543 221 | 213,13 | 1  | 0,250   |
| 20   | 15   | $\frac{1}{2}$   | 10    | 200                          | 161 543 222 | 219,86 | 1  | 0,259   |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 10    | 470                          | 161 543 223 | 258,40 | 1  | 0,374   |
| 32   | 25   |                 | 10    | 793                          | 161 543 224 | 316,33 | 1  | 0,568   |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 10    | 1290                         | 161 543 225 | 351,38 | 1  | 0,948   |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 10    | 1910                         | 161 543 226 | 412,97 | 1  | 1,432   |
| 63   | 50   | 2               | 10    | 3100                         | 161 543 227 | 492,52 | 1  | 2,747   |

| d    | FKM         | EUR    | SP | Gewicht |
|------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | Code        |        |    | (kg)    |
| 16   | 161 543 231 | 232,03 | 1  | 0,250   |
| 20   | 161 543 232 | 239,15 | 1  | 0,259   |
| 25   | 161 543 233 | 277,08 | 1  | 0,374   |
| 32   | 161 543 234 | 347,92 | 1  | 0,568   |
| 40   | 161 543 235 | 385,86 | 1  | 0,948   |
| 50   | 161 543 236 | 487,68 | 1  | 1,432   |
| 63   | 161 543 237 | 596,10 | 1  | 2,786   |

| d    | D    | H    | H1   | H2   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | M    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 50   | 57   | 28   | 8    | 131  | 82   | 73   | 36   | 25   | 35   | 47   | 137  | 6    |
| 20   | 50   | 57   | 28   | 8    | 141  | 82   | 73   | 36   | 25   | 35   | 47   | 147  | 6    |
| 25   | 58   | 67   | 32   | 8    | 165  | 106  | 86   | 43   | 25   | 44   | 62   | 171  | 6    |
| 32   | 68   | 73   | 36   | 8    | 182  | 106  | 99   | 50   | 25   | 44   | 62   | 188  | 6    |
| 40   | 84   | 90   | 45   | 9    | 209  | 131  | 120  | 60   | 45   | 57   | 74   | 215  | 8    |
| 50   | 97   | 97   | 51   | 9    | 242  | 131  | 137  | 69   | 45   | 57   | 74   | 248  | 8    |
| 63   | 124  | 116  | 65   | 9    | 302  | 152  | 179  | 89   | 45   | 66   | 86   | 308  | 8    |



### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U Horizontal/T-Bohrung Mit Gewindemuffen Rp



#### Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Anschluss | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-----------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | Rp        | 3/8            | 10          | 140                              | 161 543 241  | 226,79 | 1  | 0,244           |
| 20        | 15         | Rp        | 1/2            | 10          | 200                              | 161 543 242  | 230,46 | 1  | 0,250           |
| 25        | 20         | Rp        | 3/4            | 10          | 470                              | 161 543 243  | 270,15 | 1  | 0,359           |
|           | 25         | Rp        | 1              | 10          | 793                              | 161 543 244  | 326,94 | 1  | 0,544           |
| 40        | 32         | Rp        | 1 1/4          | 10          | 1290                             | 161 543 245  | 370,09 | 1  | 0,927           |
| 50        | 40         | Rp        | 1 1/2          | 10          | 1910                             | 161 543 246  | 434,00 | 1  | 1,386           |
| 63        | 50         | Rp        | 2              | 10          | 3100                             | 161 543 247  | 518,69 | 1  | 2,660           |

| FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|--------|----|-----------------|
| 161 543 251 | 244,13 | 1  | 0,244           |
| 161 543 252 | 251,07 | 1  | 0,250           |
| 161 543 253 | 288,97 | 1  | 0,359           |
| 161 543 254 | 363,13 | 1  | 0,544           |
| 161 543 255 | 403,18 | 1  | 0,927           |
| 161 543 256 | 511,57 | 1  | 1,400           |
| 161 543 257 | 627,50 | 1  | 2,660           |

| D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|-----------|------------|
| 50        | 61        | 28         | 8          | 113       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6 | 87        | 43         |
| 50        | 61        | 28         | 8          | 117       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6 | 85        | 42         |
| 58        | 74        | 32         | 8          | 135       | 106        | 86         | 43         | 25         | 44         | 62         | 6 | 100       | 50         |
| 68        | 80        | 36         | 8          | 155       | 106        | 99         | 50         | 25         | 44         | 62         | 6 | 113       | 57         |
| 84        | 95        | 45         | 9          | 179       | 131        | 120        | 60         | 45         | 57         | 74         | 8 | 134       | 67         |
| 97        | 102       | 51         | 9          | 201       | 131        | 137        | 69         | 45         | 57         | 74         | 8 | 155       | 78         |
| 124       | 117       | 65         | 9          | 255       | 152        | 179        | 89         | 45         | 66         | 86         | 8 | 199       | 99         |



# 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/T-Bohrung

PF 3 39 980 031



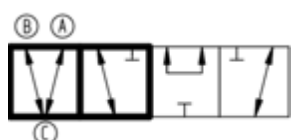
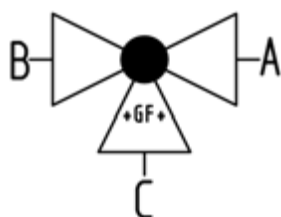
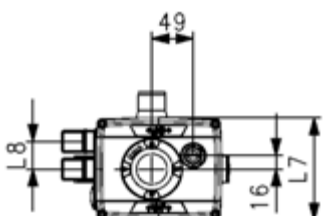
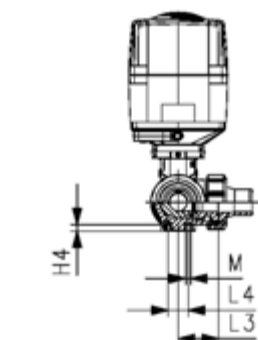
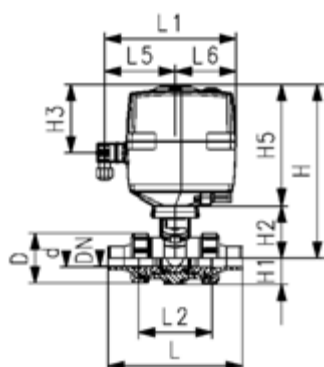
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/T-Bohrung 24V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebestutzen metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA25**

## Ausführung:

- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-B-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte

## Option:

- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

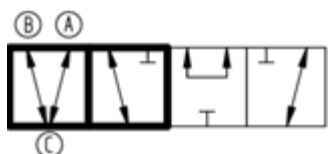
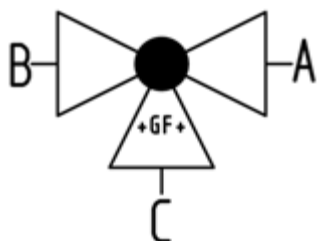
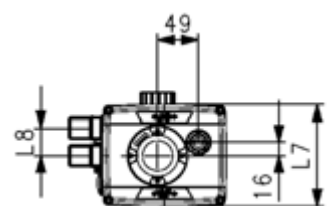
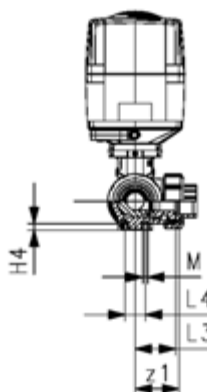
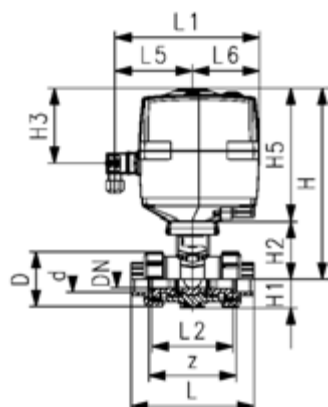


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                              | EA25 | 199 167 222  | 2.015,09 | 1  | 2,127           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 200                              | EA25 | 199 167 223  | 2.023,38 | 1  | 2,136           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 470                              | EA25 | 199 167 224  | 2.064,46 | 1  | 2,269           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 793                              | EA25 | 199 167 225  | 2.122,00 | 1  | 2,463           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                             | EA25 | 199 167 226  | 2.150,78 | 1  | 2,880           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                             | EA25 | 199 167 227  | 2.388,40 | 1  | 3,364           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | EA25 | 199 167 228  | 2.474,65 | 1  | 4,764           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         |
| 20        | 15         | 1/2            | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 141       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         |
| 25        | 20         | 3/4            | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 165       | 180        | 86         | 43         | 25         | 97         |
| 32        | 25         | 1              | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 182       | 180        | 99         | 50         | 25         | 97         |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 209       | 180        | 120        | 60         | 45         | 97         |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 242       | 180        | 137        | 69         | 45         | 97         |
| 63        | 50         | 2              | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 302       | 180        | 179        | 89         | 45         | 97         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | M |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|------------|---|
| 16        | 10         | 3/8            | 83         | 122        | 33         | 6 |
| 20        | 15         | 1/2            | 83         | 122        | 33         | 6 |
| 25        | 20         | 3/4            | 83         | 122        | 33         | 6 |
| 32        | 25         | 1              | 83         | 122        | 33         | 6 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 83         | 122        | 33         | 8 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 83         | 122        | 33         | 8 |
| 63        | 50         | 2              | 83         | 122        | 33         | 8 |

**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/T-Bohrung 24V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebemuffe metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA25**



**Ausführung:**

- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-B-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EA   | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|------|--------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                              | EA25 | 199 167 242  | 2.069,48 | 2,121           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 200                              | EA25 | 199 167 243  | 2.080,31 | 2,127           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 470                              | EA25 | 199 167 244  | 2.119,70 | 2,254           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 793                              | EA25 | 199 167 245  | 2.177,01 | 2,817           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                             | EA25 | 199 167 246  | 2.205,68 | 3,197           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                             | EA25 | 199 167 247  | 2.442,24 | 3,654           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | EA25 | 199 167 248  | 2.530,08 | 4,972           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|-----------------|
| 16        | 199 167 252 | 2.082,00 | 2,121           |
| 20        | 199 167 253 | 2.091,01 | 2,127           |
| 25        | 199 167 254 | 2.135,81 | 2,254           |
| 32        | 199 167 255 | 2.196,73 | 2,439           |
| 40        | 199 167 256 | 2.228,97 | 2,859           |
| 50        | 199 167 257 | 2.504,99 | 3,301           |
| 63        | 199 167 258 | 2.772,59 | 4,638           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 109       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 20        | 50        | 231       | 28         | 64         | 94         | 167        | 8          | 112       | 180        | 73         | 36         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 25        | 58        | 240       | 32         | 73         | 94         | 167        | 8          | 131       | 180        | 86         | 43         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 32        | 68        | 240       | 36         | 73         | 94         | 167        | 8          | 151       | 180        | 99         | 50         | 25         | 97         | 83         | 122        |
| 40        | 84        | 251       | 45         | 84         | 94         | 167        | 9          | 181       | 180        | 120        | 60         | 45         | 97         | 83         | 122        |
| 50        | 97        | 251       | 51         | 84         | 94         | 167        | 9          | 205       | 180        | 137        | 69         | 45         | 97         | 83         | 122        |
| 63        | 124       | 273       | 65         | 106        | 94         | 167        | 9          | 261       | 180        | 179        | 89         | 45         | 97         | 83         | 122        |

| d<br>(mm) | L8<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 33         | 6         | 81        | 40         |
| 20        | 33         | 6         | 81        | 40         |
| 25        | 33         | 6         | 94        | 47         |
| 32        | 33         | 6         | 107       | 54         |
| 40        | 33         | 8         | 130       | 65         |
| 50        | 33         | 8         | 143       | 72         |
| 63        | 33         | 8         | 185       | 92         |

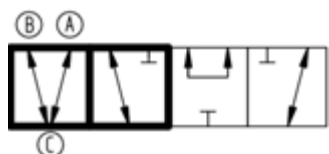
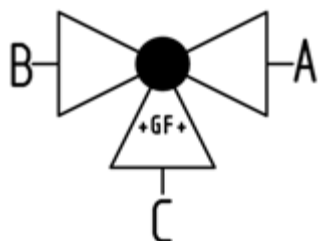
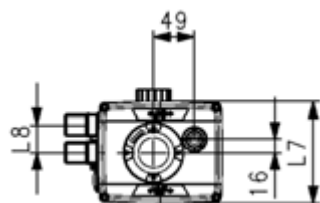
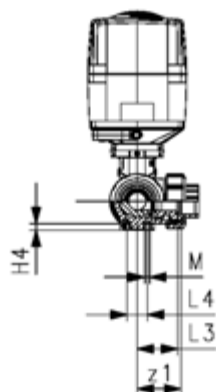
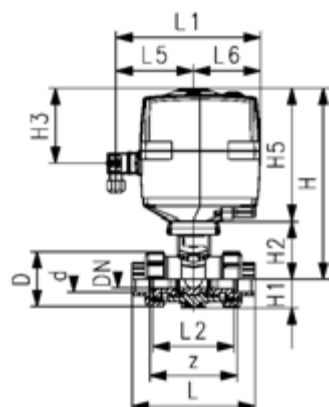
**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U**  
**Horizontal/T-Bohrung 100-230V**  
**Mit integrierter Handnotbetätigung**  
**Mit Klebemuffe metrisch**  
**Mit elektrischem Antrieb EA25**

**Ausführung:**

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Grundstellung A-B-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Andere Positionen sind möglich mit Endschalter
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert    | EA   | EPDM        | EUR      |
|------|------|--------|-------|------------|------|-------------|----------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (Δp=1 bar) |      | Code        |          |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 140        | EA25 | 199 167 062 | 2.069,48 |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 200        | EA25 | 199 167 063 | 2.080,31 |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 470        | EA25 | 199 167 064 | 2.119,70 |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 793        | EA25 | 199 167 065 | 2.177,01 |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 1290       | EA25 | 199 167 066 | 2.205,68 |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 1910       | EA25 | 199 167 067 | 2.365,17 |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100       | EA25 | 199 167 068 | 2.440,24 |

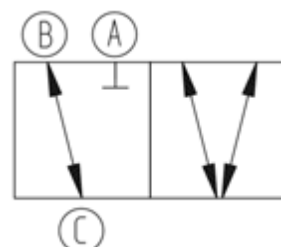
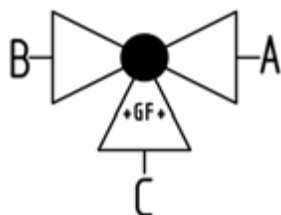
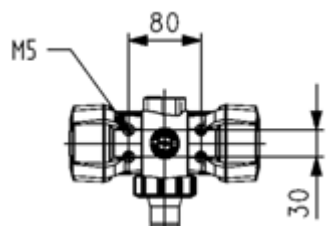
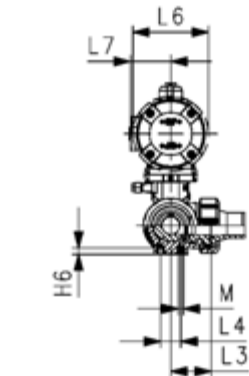
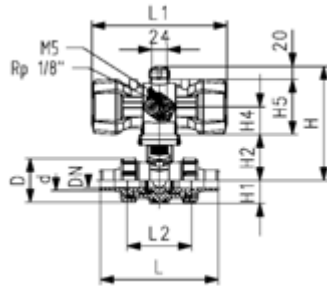
| d    | DN   | Zoll   | FKM         | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code        |          | (kg)    |
| 16   | 10   | 3/8    | 199 167 072 | 2.081,07 | 2,121   |
| 20   | 15   | 1/2    | 199 167 073 | 2.091,01 | 2,127   |
| 25   | 20   | 3/4    | 199 167 074 | 2.135,91 | 2,254   |
| 32   | 25   | 1      | 199 167 075 | 2.196,73 | 2,846   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 199 167 076 | 2.228,97 | 2,859   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 199 167 077 | 2.504,99 | 3,301   |
| 63   | 50   | 2      | 199 167 078 | 2.608,95 | 4,638   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | H    | H1   | H2   | H3   | H5   | H6   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 3/8    | 50   | 231  | 28   | 64   | 94   | 167  | 8    | 109  | 180  | 73   | 36   | 25   | 97   |
| 20   | 15   | 1/2    | 50   | 231  | 28   | 64   | 94   | 167  | 8    | 112  | 180  | 73   | 36   | 25   | 97   |
| 25   | 20   | 3/4    | 58   | 240  | 32   | 73   | 94   | 167  | 8    | 131  | 180  | 86   | 43   | 25   | 97   |
| 32   | 25   | 1      | 68   | 240  | 36   | 73   | 94   | 167  | 8    | 151  | 180  | 99   | 50   | 25   | 97   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 84   | 251  | 45   | 84   | 94   | 167  | 9    | 181  | 180  | 120  | 60   | 45   | 97   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 97   | 251  | 51   | 84   | 94   | 167  | 9    | 205  | 180  | 137  | 69   | 45   | 97   |
| 63   | 50   | 2      | 124  | 273  | 65   | 106  | 94   | 167  | 9    | 261  | 180  | 179  | 89   | 45   | 97   |

| d    | DN   | Zoll   | L6   | L7   | L8   | M | z    | z1   |
|------|------|--------|------|------|------|---|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) |   | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 3/8    | 83   | 122  | 33   | 6 | 81   | 40   |
| 20   | 15   | 1/2    | 83   | 122  | 33   | 6 | 81   | 40   |
| 25   | 20   | 3/4    | 83   | 122  | 33   | 6 | 94   | 47   |
| 32   | 25   | 1      | 83   | 122  | 33   | 6 | 107  | 54   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 83   | 122  | 33   | 8 | 130  | 65   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 83   | 122  | 33   | 8 | 143  | 72   |
| 63   | 50   | 2      | 83   | 122  | 33   | 8 | 185  | 92   |

# 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, pneumatisch, horizontal/T-Bohrung

PF 3 39 981 031



## 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U Horizontal/T-Bohrung FC (Federkraft schliessend) Ohne Handbetätigung Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6,8,1,2 bar
- Grundstellung A-B-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90° < 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

### Option:

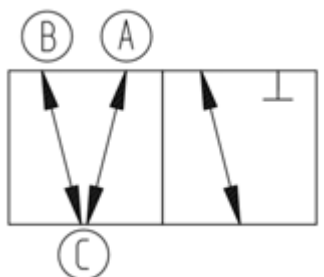
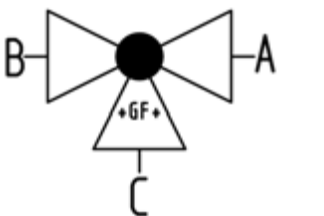
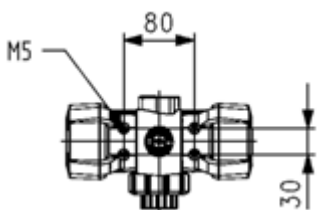
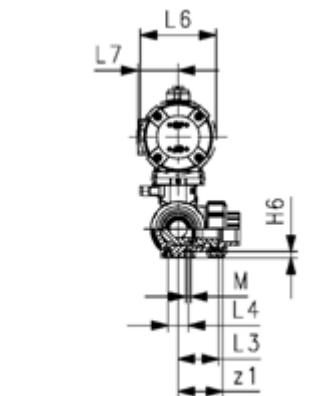
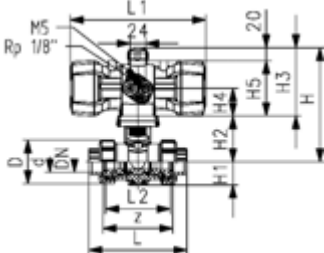
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |    |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 140                 | 199 295 042 | 1.403,28 | 1  | 1,120   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 200                 | 199 295 043 | 1.420,83 | 1  | 1,129   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 470                 | 199 295 044 | 1.464,23 | 1  | 1,262   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 793                 | 199 295 045 | 1.501,85 | 1  | 1,456   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 1290                | 199 295 046 | 1.639,86 | 1  | 2,549   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 1910                | 199 295 047 | 1.690,02 | 1  | 3,033   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100                | 199 295 048 | 1.783,23 | 1  | 4,433   |

| d    | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | Code        |          |    | (kg)    |
| 16   | 199 295 052 | 1.413,77 | 1  | 1,120   |
| 20   | 199 295 053 | 1.430,17 | 1  | 1,129   |
| 25   | 199 295 054 | 1.483,58 | 1  | 1,262   |
| 32   | 199 295 055 | 1.516,47 | 1  | 1,456   |
| 40   | 199 295 056 | 1.668,64 | 1  | 2,549   |
| 50   | 199 295 057 | 1.730,17 | 1  | 3,033   |
| 63   | 199 295 058 | 1.845,28 | 1  | 4,433   |

| d    | Antrieb | D    | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L6   |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 131  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 20   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 141  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 25   | PPA15   | 58   | 179  | 32   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 165  | 211  | 86   | 43   | 25   | 94   |
| 32   | PPA15   | 68   | 179  | 36   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 182  | 211  | 99   | 50   | 25   | 94   |
| 40   | PPA40   | 84   | 215  | 45   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 209  | 246  | 120  | 60   | 45   | 120  |
| 50   | PPA40   | 97   | 215  | 51   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 242  | 246  | 137  | 69   | 45   | 120  |
| 63   | PPA40   | 124  | 237  | 65   | 106  | 131  | 56   | 111  | 9    | 302  | 246  | 179  | 89   | 45   | 120  |

| d    | L7   | M |
|------|------|---|
| (mm) | (mm) |   |
| 16   | 32   | 6 |
| 20   | 32   | 6 |
| 25   | 38   | 6 |
| 32   | 38   | 6 |
| 40   | 47   | 8 |
| 50   | 47   | 8 |
| 63   | 47   | 8 |



**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U**  
**Horizontal/T-Bohrung**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6.81,2 bar
- Grundstellung A-B-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |    |         |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 140                 | 199 295 062 | 1.403,28 | 1  | 1,114   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 200                 | 199 295 063 | 1.417,62 | 1  | 1,120   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 470                 | 199 295 064 | 1.464,23 | 1  | 1,247   |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 793                 | 199 295 065 | 1.501,85 | 1  | 1,404   |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 1290                | 199 295 066 | 1.639,86 | 1  | 2,481   |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 1910                | 199 295 067 | 1.690,02 | 1  | 2,970   |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 3100                | 199 295 068 | 1.783,23 | 1  | 4,263   |

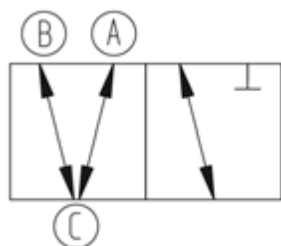
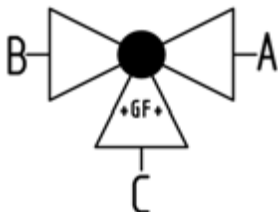
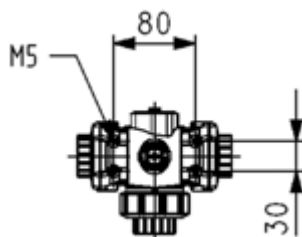
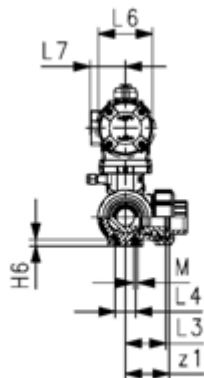
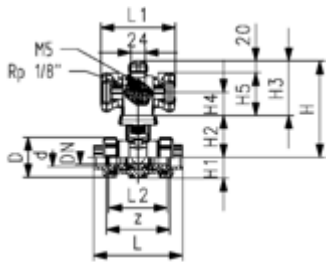
| d    | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | Code        |          |    | (kg)    |
| 16   | 199 295 072 | 1.414,07 | 1  | 1,114   |
| 20   | 199 295 073 | 1.430,17 | 1  | 1,120   |
| 25   | 199 295 074 | 1.482,15 | 1  | 1,247   |
| 32   | 199 295 075 | 1.517,98 | 1  | 1,432   |
| 40   | 199 295 076 | 1.668,51 | 1  | 2,528   |
| 50   | 199 295 077 | 1.731,25 | 1  | 2,970   |
| 63   | 199 295 078 | 1.844,17 | 1  | 4,314   |

| d    | Antrieb | D    | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L6   |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) |         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 109  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 20   | PPA08   | 50   | 157  | 28   | 62   | 95   | 41   | 75   | 8    | 112  | 159  | 73   | 36   | 25   | 74   |
| 25   | PPA15   | 58   | 179  | 32   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 131  | 211  | 86   | 43   | 25   | 94   |
| 32   | PPA15   | 68   | 179  | 36   | 71   | 108  | 45   | 88   | 8    | 151  | 211  | 99   | 50   | 25   | 94   |
| 40   | PPA40   | 84   | 215  | 45   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 181  | 246  | 120  | 60   | 45   | 120  |
| 50   | PPA40   | 97   | 215  | 51   | 84   | 131  | 56   | 111  | 9    | 205  | 246  | 137  | 69   | 45   | 120  |
| 63   | PPA40   | 124  | 237  | 65   | 106  | 131  | 56   | 111  | 9    | 261  | 246  | 179  | 89   | 45   | 120  |

| d    | L7   | M | z    | z1   |
|------|------|---|------|------|
| (mm) | (mm) |   | (mm) | (mm) |
| 16   | 32   | 6 | 81   | 40   |
| 20   | 32   | 6 | 81   | 40   |
| 25   | 38   | 6 | 94   | 47   |
| 32   | 38   | 6 | 107  | 54   |
| 40   | 47   | 8 | 130  | 65   |
| 50   | 47   | 8 | 143  | 72   |
| 63   | 47   | 8 | 185  | 92   |



**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U**  
**Horizontal/T-Bohrung**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Mit Klebemuffen metrisch**



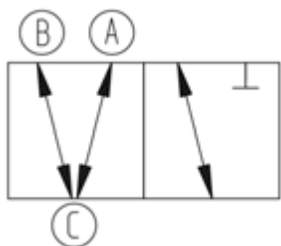
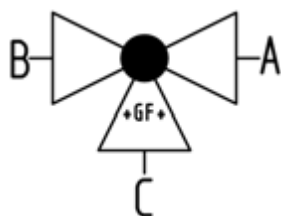
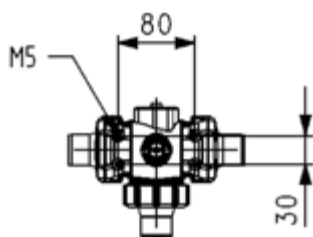
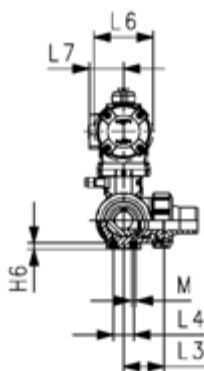
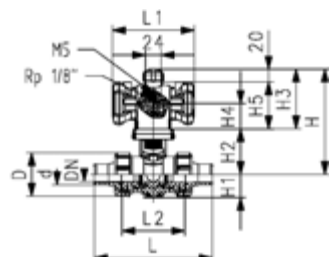
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                              | 199 295 242  | 1.323,62 | 1  | 0,924           |
| 3         | 15         | 1/2            | 10          | 200                              | 199 295 243  | 1.347,72 | 1  | 0,930           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 470                              | 199 295 244  | 1.392,52 | 1  | 1,057           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 793                              | 199 295 245  | 1.421,21 | 1  | 1,242           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                             | 199 295 246  | 1.537,68 | 1  | 2,104           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                             | 199 295 247  | 1.582,48 | 1  | 2,546           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 295 248  | 1.675,71 | 1  | 3,883           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 199 295 252 | 1.336,96 | 1  | 0,924           |
| 3         | 199 295 253 | 1.360,26 | 1  | 0,930           |
| 25        | 199 295 254 | 1.406,88 | 1  | 1,057           |
| 32        | 199 295 255 | 1.440,91 | 1  | 1,242           |
| 40        | 199 295 256 | 1.562,78 | 1  | 2,104           |
| 50        | 199 295 257 | 1.630,90 | 1  | 2,546           |
| 63        | 199 295 258 | 1.734,75 | 1  | 3,883           |

| d<br>(mm) | Antrieb | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L6<br>(mm) |
|-----------|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 41         | 75         | 8          | 109       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 3         | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 41         | 75         | 8          | 112       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 25        | PPA08   | 58        | 166       | 32         | 71         | 95         | 41         | 75         | 8          | 131       | 128        | 86         | 43         | 25         | 74         |
| 32        | PPA08   | 68        | 166       | 36         | 71         | 95         | 41         | 75         | 8          | 151       | 128        | 99         | 50         | 25         | 74         |
| 40        | PPA15   | 84        | 192       | 45         | 84         | 108        | 45         | 88         | 9          | 181       | 165        | 120        | 60         | 45         | 94         |
| 50        | PPA15   | 97        | 192       | 51         | 84         | 108        | 45         | 88         | 9          | 205       | 165        | 137        | 69         | 45         | 94         |
| 63        | PPA40   | 124       | 237       | 65         | 106        | 131        | 56         | 111        | 9          | 261       | 184        | 179        | 89         | 45         | 120        |

| d<br>(mm) | L7<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 32         | 6         | 81        | 40         |
| 3         | 32         | 6         | 81        | 40         |
| 25        | 32         | 6         | 94        | 47         |
| 32        | 32         | 6         | 107       | 54         |
| 40        | 38         | 8         | 130       | 65         |
| 50        | 38         | 8         | 143       | 72         |
| 63        | 47         | 8         | 185       | 92         |



**3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P PVC-U****Horizontal/T-Bohrung****DA (Doppelt wirkend)****Ohne Handbetätigung****Mit Klebestutzen metrisch****Ausführung:**

- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 5,6.81,2 bar
- Grundstellung A-B-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

**Option:**

- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 140                              | 199 295 222  | 1.323,46 | 1  | 0,930           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 200                              | 199 295 223  | 1.348,19 | 1  | 0,939           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 470                              | 199 295 224  | 1.393,32 | 1  | 1,072           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 793                              | 199 295 225  | 1.422,14 | 1  | 1,266           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 1290                             | 199 295 226  | 1.537,22 | 1  | 2,125           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1910                             | 199 295 227  | 1.582,48 | 1  | 2,609           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 3100                             | 199 295 228  | 1.676,99 | 1  | 4,009           |

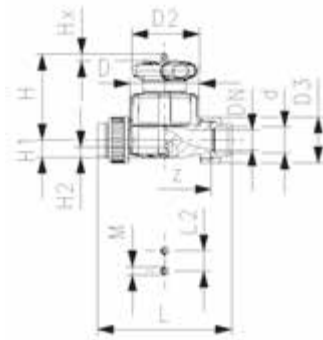
| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 199 295 232 | 1.335,87 | 1  | 0,930           |
| 20        | 199 295 233 | 1.360,52 | 1  | 0,939           |
| 25        | 199 295 234 | 1.405,69 | 1  | 1,072           |
| 32        | 199 295 235 | 1.438,54 | 1  | 1,266           |
| 40        | 199 295 236 | 1.561,87 | 1  | 2,125           |
| 50        | 199 295 237 | 1.631,73 | 1  | 2,609           |
| 63        | 199 295 238 | 1.734,49 | 1  | 4,009           |

| d<br>(mm) | Antrieb | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L6<br>(mm) |
|-----------|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 41         | 75         | 8          | 131       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 20        | PPA08   | 50        | 157       | 28         | 62         | 95         | 41         | 75         | 8          | 141       | 128        | 73         | 36         | 25         | 74         |
| 25        | PPA08   | 58        | 166       | 32         | 71         | 95         | 41         | 75         | 8          | 165       | 128        | 86         | 43         | 25         | 74         |
| 32        | PPA08   | 68        | 166       | 36         | 71         | 95         | 41         | 75         | 8          | 182       | 128        | 99         | 50         | 25         | 74         |
| 40        | PPA15   | 84        | 192       | 45         | 84         | 108        | 45         | 88         | 9          | 209       | 165        | 120        | 60         | 45         | 94         |
| 50        | PPA15   | 97        | 192       | 51         | 84         | 108        | 45         | 88         | 9          | 242       | 165        | 137        | 69         | 45         | 94         |
| 63        | PPA40   | 124       | 237       | 65         | 106        | 131        | 56         | 111        | 9          | 302       | 184        | 179        | 89         | 45         | 120        |

| d<br>(mm) | L7<br>(mm) | M |
|-----------|------------|---|
| 16        | 32         | 6 |
| 20        | 32         | 6 |
| 25        | 32         | 6 |
| 32        | 32         | 6 |
| 40        | 38         | 8 |
| 50        | 38         | 8 |
| 63        | 47         | 8 |

# Membranventile Typ 514, 515, 517, 317 handbetätigt

PF 2 31 780 020



## Membranventil Typ 514 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern
- PN16 konfigurierbar

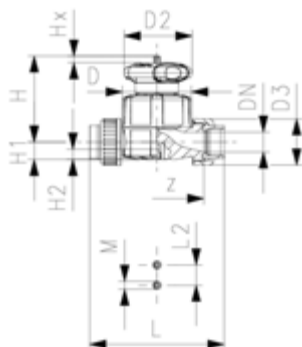
\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | NBR<br>Code | EUR    | EPDM<br>Code | EUR    | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|--------|--------------|--------|------------------------|--------|
| 16        | 10         | 10          | 125                                       | 161 514 001 | 134,39 | 161 514 011  | 121,29 | 161 514 031            | 242,42 |
| 20        | 15         | 10          | 125                                       | 161 514 002 | 140,75 | 161 514 012  | 127,09 | 161 514 032            | 253,95 |
| 25        | 20         | 10          | 271                                       | 161 514 003 | 165,01 | 161 514 013  | 148,64 | 161 514 033            | 297,30 |
| 32        | 25         | 10          | 481                                       | 161 514 004 | 205,43 | 161 514 014  | 185,23 | 161 514 034            | 370,24 |
| 40        | 32         | 10          | 759                                       | 161 514 005 | 249,17 | 161 514 015  | 224,69 | 161 514 035            | 448,98 |
| 50        | 40         | 10          | 1263                                      | 161 514 006 | 329,82 | 161 514 016  | 297,30 | 161 514 036            | 594,54 |
| 63        | 50         | 10          | 1728                                      | 161 514 007 | 405,48 | 161 514 017  | 366,00 | 161 514 037            | 731,64 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | PTFE/FKM*<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------|-------------------|----------|-----------------|
| 16        | 10         | 161 514 061 | 181,77 | 800 047 300       | 360,04   | 0,331           |
| 20        | 15         | 161 514 062 | 190,43 | 800 047 301       | 380,64   | 0,335           |
| 25        | 20         | 161 514 063 | 223,18 | 800 047 303       | 356,98   | 0,499           |
| 32        | 25         | 161 514 064 | 277,81 | 800 047 304       | 555,45   | 0,731           |
| 40        | 32         | 161 514 065 | 336,75 | 800 047 306       | 673,30   | 1,084           |
| 50        | 40         | 161 514 066 | 445,93 | 800 047 308       | 891,86   | 1,662           |
| 63        | 50         | 161 514 067 | 548,74 | 800 047 309       | 1.099,37 | 2,547           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | z<br>(mm) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|-----------|---------------------|
| 16        | 10         | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 170       | 25         | M6 | 142       | 7                   |
| 20        | 15         | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 128       | 25         | M6 | 96        | 7                   |
| 25        | 20         | 80        | 65         | 51         | 81        | 18         | 12         | 152       | 25         | M6 | 114       | 10                  |
| 32        | 25         | 88        | 87         | 58         | 107       | 22         | 12         | 166       | 25         | M6 | 122       | 13                  |
| 40        | 32         | 101       | 87         | 72         | 115       | 26         | 15         | 192       | 45         | M8 | 140       | 15                  |
| 50        | 40         | 117       | 135        | 83         | 148       | 32         | 15         | 222       | 45         | M8 | 160       | 19                  |
| 63        | 50         | 144       | 135        | 100        | 166       | 39         | 15         | 266       | 45         | M8 | 190       | 25                  |



**Membranventil Typ 514 PVC-U  
Mit Gewindemuffen RP**

**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

**Option:**

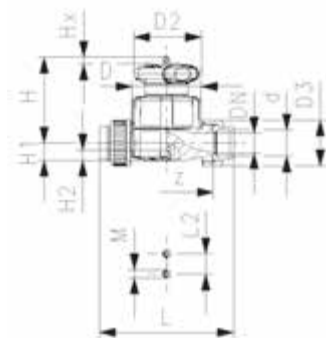
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaftern
- PN16 konfigurierbar

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | NBR<br>Code | EUR    | SP | EPDM<br>Code | EUR    | SP |
|----------------|------------|-------------|----------------------------------|-------------|--------|----|--------------|--------|----|
| ½              | 15         | 10          | 125                              | 161 514 402 | 159,04 | 1  | 161 514 412  | 151,34 | 1  |
| ¾              | 20         | 10          | 271                              | 161 514 403 | 186,38 | 1  | 161 514 413  | 177,54 | 1  |
| 1              | 25         | 10          | 481                              | 161 514 404 | 232,03 | 1  | 161 514 414  | 220,82 | 1  |
| 1 ¼            | 32         | 10          | 759                              | 161 514 405 | 280,92 | 1  | 161 514 415  | 267,66 | 1  |
| 1 ½            | 40         | 10          | 1263                             | 161 514 406 | 372,18 | 1  | 161 514 416  | 354,65 | 1  |
| 2              | 50         | 10          | 1728                             | 161 514 407 | 457,85 | 1  | 161 514 417  | 436,11 | 1  |

| Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|------------|------------------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| ½              | 15         | 161 514 432            | 302,48 | 1  | 161 514 462 | 226,79 | 1  | 0,400           |
| ¾              | 20         | 161 514 433            | 354,65 | 1  | 161 514 463 | 265,90 | 1  | 0,523           |
| 1              | 25         | 161 514 434            | 441,48 | 1  | 161 514 464 | 331,17 | 1  | 1,163           |
| 1 ¼            | 32         | 161 514 435            | 535,07 | 1  | 161 514 465 | 401,44 | 1  | 1,429           |
| 1 ½            | 40         | 161 514 436            | 708,72 | 1  | 161 514 466 | 531,59 | 1  | 2,528           |
| 2              | 50         | 161 514 437            | 872,03 | 1  | 161 514 467 | 653,85 | 1  | 3,449           |

| Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | z<br>(mm) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|----------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|-----------|---------------------|
| ½              | 15         | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 128       | 25         | M6 | 96        | 7                   |
| ¾              | 20         | 80        | 65         | 51         | 81        | 18         | 12         | 152       | 25         | M6 | 114       | 10                  |
| 1              | 25         | 88        | 87         | 58         | 107       | 22         | 12         | 166       | 25         | M6 | 122       | 13                  |
| 1 ¼            | 32         | 101       | 87         | 72         | 115       | 26         | 15         | 192       | 45         | M8 | 140       | 15                  |
| 1 ½            | 40         | 117       | 135        | 83         | 148       | 32         | 15         | 222       | 45         | M8 | 160       | 19                  |
| 2              | 50         | 144       | 135        | 100        | 166       | 39         | 15         | 266       | 45         | M8 | 190       | 25                  |

**ecoFIT Membranventil Typ 514**  
**Mit Schweissmuffen PE80 metrisch**
**Ausführung:**

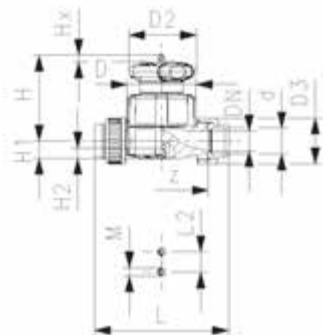
- Werkstoff: PVC-U/PE
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern
- PN16 konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10          | 125                                       | 161 514 212  | 139,77 | 1  | 0,290           |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | 271                                       | 161 514 213  | 163,85 | 1  | 0,416           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 481                                       | 161 514 214  | 203,91 | 1  | 0,662           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10          | 759                                       | 161 514 215  | 247,23 | 1  | 1,405           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10          | 1263                                      | 161 514 216  | 327,13 | 1  | 2,492           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1728                                      | 161 514 217  | 402,40 | 1  | 3,331           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | M  | z<br>(mm) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|----|-----------|---------------------|
| 20        | 15         | ½              | 65        | 65         | 43         | 128       | 25         | 73        | 14         | 12         | M6 | 100       | 7                   |
| 25        | 20         | ¾              | 80        | 65         | 51         | 150       | 25         | 81        | 18         | 12         | M6 | 118       | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 88        | 87         | 58         | 162       | 25         | 107       | 22         | 12         | M6 | 126       | 13                  |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 101       | 87         | 72         | 184       | 45         | 115       | 26         | 15         | M8 | 144       | 15                  |
| 50        | 40         | 1 ½            | 117       | 135        | 83         | 210       | 45         | 148       | 32         | 15         | M8 | 164       | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 144       | 135        | 100        | 248       | 45         | 166       | 39         | 15         | M8 | 194       | 25                  |

**Membranventil Typ 514 PVC-U**  
**Mit Klebemuffen metrisch PN16**

**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Nicht empfohlen für oxidierende Säuren
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge
- **Nur für Wasseranwendungen**

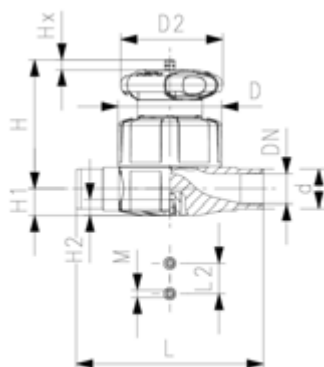
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d    | DN   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | PTFE/<br>EPDM* | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|-------|---------------------|-------------|--------|----|----------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | Code           |        |    | (kg)    |
|      |      |       | (l/min)             |             |        |    |                |        |    |         |
| 20   | 15   | 16    | 125                 | 800 047 166 | 152,68 | 1  | 800 047 160    | 304,77 | 1  | 0,370   |
| 25   | 20   | 16    | 271                 | 800 047 167 | 178,50 | 1  | 800 047 161    | 356,76 | 1  | 0,544   |
| 32   | 25   | 16    | 481                 | 800 047 168 | 222,57 | 1  | 800 047 162    | 444,37 | 1  | 0,799   |
| 40   | 32   | 16    | 759                 | 800 047 169 | 269,75 | 1  | 800 047 163    | 538,65 | 1  | 1,162   |
| 50   | 40   | 16    | 1263                | 800 047 170 | 356,76 | 1  | 800 047 164    | 713,53 | 1  | 1,761   |
| 63   | 50   | 16    | 1728                | 800 047 171 | 438,97 | 1  | 800 047 165    | 877,97 | 1  | 2,676   |

| d    | DN   | D    | D2   | D3   | H    | H1   | H2   | L    | L2   | M  | z    | Hub =<br>Hx |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|-------------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm)        |
| 20   | 15   | 65   | 65   | 43   | 73   | 14   | 12   | 128  | 25   | M6 | 96   | 7           |
| 25   | 20   | 80   | 65   | 51   | 81   | 18   | 12   | 152  | 25   | M6 | 114  | 10          |
| 32   | 25   | 88   | 87   | 58   | 107  | 22   | 12   | 166  | 25   | M6 | 122  | 13          |
| 40   | 32   | 101  | 87   | 72   | 115  | 26   | 15   | 192  | 45   | M8 | 140  | 15          |
| 50   | 40   | 117  | 135  | 83   | 148  | 32   | 15   | 222  | 45   | M8 | 160  | 19          |
| 63   | 50   | 144  | 135  | 100  | 166  | 39   | 15   | 266  | 45   | M8 | 190  | 25          |

**Membranventil Typ 515 PVC-U**  
**Mit Klebestutzen metrisch**
**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Baulänge nach EN 558

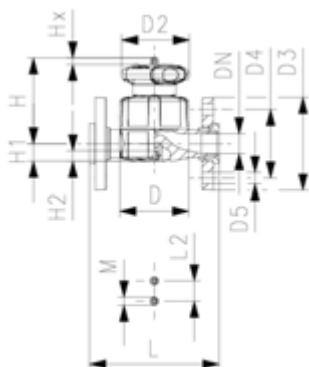
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern
- PN16 konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | NBR<br>Code | EUR    | SP | EPDM<br>Code | EUR    | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|--------|----|--------------|--------|----|
| 20        | 15         | 10          | 125                                       | 161 515 002 | 112,82 | 1  | 161 515 012  | 98,75  | 1  |
| 25        | 20         | 10          | 271                                       | 161 515 003 | 132,09 | 1  | 161 515 013  | 115,93 | 1  |
| 32        | 25         | 10          | 481                                       | 161 515 004 | 164,23 | 1  | 161 515 014  | 144,22 | 1  |
| 40        | 32         | 10          | 759                                       | 161 515 005 | 199,26 | 1  | 161 515 015  | 174,62 | 1  |
| 50        | 40         | 10          | 1263                                      | 161 515 006 | 263,79 | 1  | 161 515 016  | 231,45 | 1  |
| 63        | 50         | 10          | 1728                                      | 161 515 007 | 324,63 | 1  | 161 515 017  | 284,74 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|------------------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 161 515 032            | 214,28 | 1  | 161 515 062 | 160,78 | 1  | 0,243           |
| 25        | 20         | 161 515 033            | 251,27 | 1  | 161 515 063 | 188,49 | 1  | 0,445           |
| 32        | 25         | 161 515 034            | 312,89 | 1  | 161 515 064 | 234,50 | 1  | 1,032           |
| 40        | 32         | 161 515 035            | 379,27 | 1  | 161 515 065 | 284,37 | 1  | 0,785           |
| 50        | 40         | 161 515 036            | 502,16 | 1  | 161 515 066 | 376,81 | 1  | 2,262           |
| 63        | 50         | 161 515 037            | 618,03 | 1  | 161 515 067 | 463,62 | 1  | 2,963           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|---------------------|
| 20        | 15         | 65        | 65         | 73        | 14         | 12         | 124       | 25         | M6 | 7                   |
| 25        | 20         | 80        | 65         | 81        | 18         | 12         | 144       | 25         | M6 | 10                  |
| 32        | 25         | 88        | 87         | 107       | 22         | 12         | 154       | 25         | M6 | 13                  |
| 40        | 32         | 101       | 87         | 115       | 26         | 15         | 174       | 45         | M8 | 15                  |
| 50        | 40         | 117       | 135        | 148       | 32         | 15         | 194       | 45         | M8 | 19                  |
| 63        | 50         | 144       | 135        | 166       | 39         | 15         | 224       | 45         | M8 | 25                  |

**Membranventil Typ 517 PVC-U**  
**Mit Losflansch PVC-U metrisch/BS**

**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

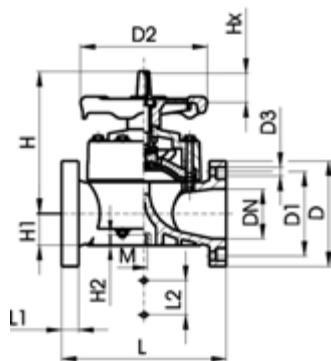
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | NBR<br>Code | EUR    | SP | EPDM<br>Code | EUR    | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|--------|----|--------------|--------|----|
| 20        | 15         | 10          | 125                                       | 161 517 002 | 174,24 | 1  | 161 517 012  | 158,09 | 1  |
| 25        | 20         | 10          | 271                                       | 161 517 003 | 204,10 | 1  | 161 517 013  | 185,04 | 1  |
| 32        | 25         | 10          | 481                                       | 161 517 004 | 254,14 | 1  | 161 517 014  | 230,46 | 1  |
| 40        | 32         | 10          | 759                                       | 161 517 005 | 308,09 | 1  | 161 517 015  | 279,58 | 1  |
| 50        | 40         | 10          | 1263                                      | 161 517 006 | 408,17 | 1  | 161 517 016  | 370,09 | 1  |
| 63        | 50         | 10          | 1728                                      | 161 517 007 | 501,94 | 1  | 161 517 017  | 455,36 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|------------------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 161 517 032            | 299,96 | 1  | 161 517 062 | 248,97 | 1  | 0,493           |
| 25        | 20         | 161 517 033            | 351,57 | 1  | 161 517 063 | 291,71 | 1  | 0,661           |
| 32        | 25         | 161 517 034            | 438,03 | 1  | 161 517 064 | 362,93 | 1  | 0,895           |
| 40        | 32         | 161 517 035            | 530,84 | 1  | 161 517 065 | 439,92 | 1  | 1,352           |
| 50        | 40         | 161 517 036            | 702,96 | 1  | 161 517 066 | 582,84 | 1  | 2,868           |
| 63        | 50         | 161 517 037            | 865,04 | 1  | 161 517 067 | 717,01 | 1  | 2,943           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | D4<br>(mm) | D5<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|---------------------|
| 20        | 15         | 65        | 65         | 95         | 65         | 14         | 73        | 14         | 12         | 130       | 25         | M6 | 7                   |
| 25        | 20         | 80        | 65         | 105        | 75         | 14         | 81        | 18         | 12         | 150       | 25         | M6 | 10                  |
| 32        | 25         | 88        | 87         | 115        | 85         | 14         | 107       | 22         | 12         | 160       | 25         | M6 | 13                  |
| 40        | 32         | 101       | 87         | 140        | 100        | 18         | 115       | 26         | 15         | 180       | 45         | M8 | 15                  |
| 50        | 40         | 117       | 135        | 150        | 110        | 18         | 148       | 32         | 15         | 200       | 45         | M8 | 19                  |
| 63        | 50         | 144       | 135        | 165        | 125        | 18         | 166       | 39         | 15         | 230       | 45         | M8 | 25                  |



DN 80-100

## Membranventil Typ 317 PVC-U Mit Flanschen PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10
- Anschlussmasse nach: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D 4024, BS 1560, BS EN 1759

### Option:

- Abschliessbares Handrad DN65 (Standardausführung nicht abschliessbar)

\* DN80, DN100 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | NBR<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|----------|--------------|
| 75        | 65         | 10          | 992                                       | 161 317 508 | 923,05   | 2 31 158 060 |
| * 90      | 80         | 10          | 1700                                      | 161 317 009 | 1.376,21 | 2 31 158 013 |
| * 110     | 100        | 6           | 2700                                      | 161 317 010 | 1.918,57 | 2 31 158 013 |
| * 160     | 150        | 6           | 6033                                      | 161 317 012 | 5.427,67 | 2 31 158 013 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | CSM<br>Code | EUR         | PF           |
|-----------|------------|--------------|----------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 75        | 65         | 161 317 523  | 873,33   | 2 31 158 060 | 161 317 553 | Auf Anfrage | 2 31 158 060 |
| * 90      | 80         | 161 317 024  | 1.318,32 | 2 31 158 014 | 161 317 054 | Auf Anfrage | 2 31 158 028 |
| * 110     | 100        | 161 317 025  | 1.862,81 | 2 31 158 014 | 161 317 055 | Auf Anfrage | 2 31 158 028 |
| * 160     | 150        | 161 317 027  | 5.196,16 | 2 31 158 014 | 161 317 057 | Auf Anfrage | 2 31 158 028 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PTFE mit EPDM<br>Stützmembrane<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|----------------------------------------|----------|--------------|
| 75        | 65         | 161 317 538                            | 1.487,65 | 2 31 158 060 |
| * 90      | 80         | 161 317 039                            | 2.049,31 | 2 31 158 015 |
| * 110     | 100        | 161 317 040                            | 2.703,14 | 2 31 158 015 |
| * 160     | 150        | 161 317 042                            | 8.403,03 | 2 31 158 015 |

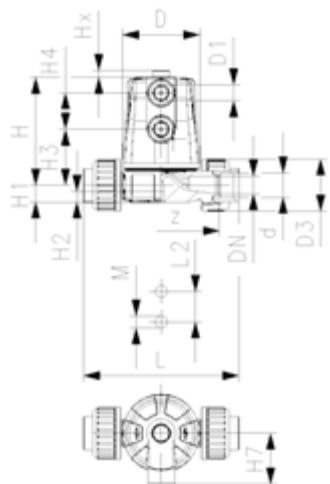
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 161 317 568 | 1.487,65 | 2 31 158 060 | 1  | 5,090           |
| * 90      | 80         | 161 317 069 | 2.049,31 | 2 31 158 036 | 1  | 9,700           |
| * 110     | 100        | 161 317 070 | 2.703,14 | 2 31 158 036 | 1  | 13,600          |
| * 160     | 150        | 161 317 072 | 8.034,32 | 2 31 158 036 | 1  | 27,000          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | M   | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----|---------------------|
| 75        | 65         | 185       | 145        | 152        | 18         | 201       | 46         | 15         | 290       |            | 70         |            | M8  | 30                  |
| * 90      | 80         | 200       | 160        | 270        | 18         | 265       | 57         | 23         | 310       | 35         | 120        |            | M12 | 40                  |
| * 110     | 100        | 225       | 180        | 270        | 18         | 304       | 69         | 23         | 350       | 35         | 120        |            | M12 | 50                  |
| * 160     | 150        | 285       | 240        | 400        | 23         | 437       | 108        | 23         | 480       | 26         | 100        | 200        | M12 | 70                  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | AL |
|-----------|------------|----|
| 75        | 65         | 4  |
| * 90      | 80         | 8  |
| * 110     | 100        | 8  |
| * 160     | 150        | 8  |

# Membranventil 604 /605

PF 3 39 B00 001



## Membranventil Typ 604 PVC-U Verschraubung mit Gewindemuffen Rp

### Ausführung:

- Kompaktes Kunststoffventil ohne Schrauben
- Hoher Durchfluss
- Zentrales Antriebsgehäuse für einfache Wartung
- Schnelle Öffnungs- und Schliesszeiten
- Leicht ein- und ausbaubar
- Marktübliche Einbaulänge

### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Gewinde | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    |
|---------|-----------|------------|----------------|---------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | Rp      | 6           | 125                                       | 161 604 412  | 221,95 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | Rp      | 6           | 125                                       | 161 604 414  | 232,51 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | Rp      | 6           | 125                                       | 161 604 415  | 223,70 |

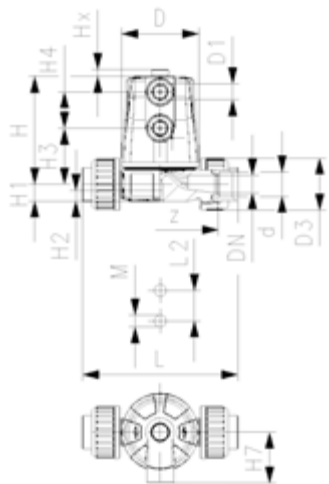
| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|---------|-----------|------------|----------------|-------------|--------|-----------------|------------------------|--------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 161 604 462 | 251,90 | 0,40            | 161 604 432            | 267,72 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 161 604 464 | 253,66 | 0,37            | 161 604 434            | 269,49 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 161 604 465 | 244,82 | 0,35            | 161 604 435            | 260,70 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D  | D1_G | D3 | H  | H1 | H2 | H3 | H4 | H7 | L   | L2 | M  |
|---------|-----------|------------|----------------|----|------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 43 | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 128 | 25 | M6 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 43 | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 128 | 25 | M6 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 43 | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 128 | 25 | M6 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | z   | Hub = Hx<br>(mm) |
|---------|-----------|------------|----------------|-----|------------------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 102 | 6                |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 102 | 6                |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 102 | 6                |

## Membranventil Typ 604 PVC-U

### Verschraubung mit Klebemuffe metrisch



#### Ausführung:

- Kompaktes Kunststoffventil ohne Schrauben
- Hoher Durchfluss
- Zentrales Antriebsgehäuse für einfache Wartung
- Schnelle Öffnungs- und Schliesszeiten
- Leicht ein- und ausbaubar
- Marktübliche Einbaulänge

#### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

\*Werkstoff O-Ring: FKM

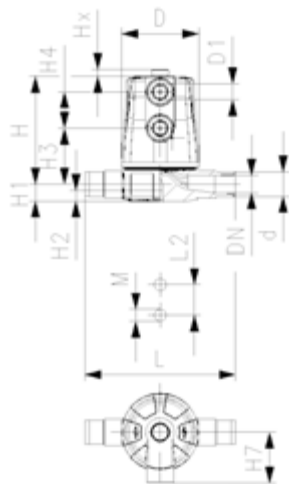
| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    |
|---------|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 6           | 125                              | 161 604 012  | 204,34 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 6           | 125                              | 161 604 014  | 206,09 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 6           | 125                              | 161 604 015  | 197,25 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|---------|-----------|------------|----------------|-------------|--------|-----------------|------------------------|--------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 161 604 062 | 225,48 | 0,40            | 161 604 032            | 241,33 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 161 604 064 | 227,21 | 0,37            | 161 604 034            | 243,11 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 161 604 065 | 218,41 | 0,35            | 161 604 035            | 234,29 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D  | D1_G | D3 | H  | H1 | H2 | H3 | H4 | H7 | L   | L2 | M  |
|---------|-----------|------------|----------------|----|------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 43 | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 128 | 25 | M6 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 43 | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 128 | 25 | M6 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 43 | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 128 | 25 | M6 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | z  | Hub = Hx<br>(mm) |
|---------|-----------|------------|----------------|----|------------------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 96 | 6                |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 96 | 6                |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 96 | 6                |



**Membranventil Typ 605 PVC-U**  
**Klebestutzen metrisch**

**Ausführung:**

- Kompaktes Kunststoffventil ohne Schrauben
- Hoher Durchfluss
- Zentrales Antriebsgehäuse für einfache Wartung
- Schnelle Öffnungs- und Schliesszeiten
- Leicht ein- und ausbaubar
- Marktübliche Einbaulänge

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    |
|---------|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 6           | 125                              | 161 605 012  | 199,06 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 6           | 125                              | 161 605 014  | 200,78 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 6           | 125                              | 161 605 015  | 192,00 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|---------|-----------|------------|----------------|-------------|--------|-----------------|------------------------|--------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 161 605 062 | 220,19 | 0,34            | 161 605 032            | 236,04 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 161 605 064 | 221,95 | 0,31            | 161 605 034            | 237,80 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 161 605 065 | 213,15 | 0,29            | 161 605 035            | 228,98 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D  | D1_G | H  | H1 | H2 | H3 | H4 | H7 | L   | L2 | M  |
|---------|-----------|------------|----------------|----|------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 124 | 25 | M6 |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 124 | 25 | M6 |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 65 | ¼    | 89 | 14 | 12 | 46 | 30 | 42 | 124 | 25 | M6 |

| Antrieb | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub = Hx<br>(mm) |
|---------|-----------|------------|----------------|------------------|
| FC      | 20        | 15         | ½              | 6                |
| FO      | 20        | 15         | ½              | 6                |
| DA      | 20        | 15         | ½              | 6                |

# Membranventile Typ DIASTAR pneumatisch



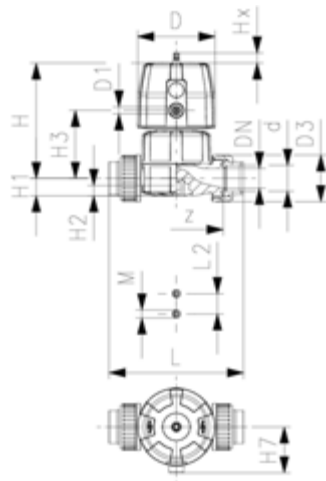
## Membranventil Typ DIASTAR Six PVC-U FC (Federkraft schliessend) Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

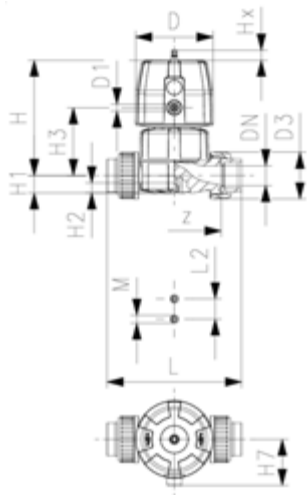


| d    | DN   | Zoll            | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | PF           | SP | Gewicht |
|------|------|-----------------|-------|---------------------|-------------|--------|--------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |              |    | (kg)    |
|      |      |                 |       | (l/min)             |             |        |              |    |         |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 6     | 125                 | 161 614 011 | 322,94 | 3 39 772 020 | 1  | 0,532   |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 6     | 271                 | 161 614 013 | 342,33 | 3 39 772 020 | 1  | 1,009   |
| 32   | 25   | 1               | 6     | 481                 | 161 614 014 | 364,71 | 3 39 772 020 | 1  | 1,246   |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 6     | 759                 | 161 614 015 | 456,48 | 3 39 772 020 | 1  | 2,112   |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 6     | 960                 | 161 614 016 | 570,27 | 3 39 772 020 | 1  | 2,618   |
| 63   | 50   | 2               | 6     | 1181                | 161 614 017 | 696,98 | 3 39 772 020 | 1  | 3,553   |

| d    | DN   | Zoll            | FKM         | EUR         | PF           |
|------|------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | Code        |             |              |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   |             | Auf Anfrage | 3 39 212 201 |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 800 047 328 | 393,57      | 3 39 772 020 |
| 32   | 25   | 1               | 800 047 329 | 419,20      | 3 39 772 020 |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 800 047 330 | 524,75      | 3 39 772 020 |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 800 047 331 | 656,13      | 3 39 772 020 |
| 63   | 50   | 2               | 800 047 332 | 801,09      | 3 39 772 020 |

| d    | DN   | Zoll            | D    | D1_G          | H    | H1   | H2   | H3   | H7   | L    | L2   | M  | z    | Hub =<br>Hx |
|------|------|-----------------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (mm) | (inch)        | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm)        |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 68   | $\frac{1}{8}$ | 101  | 14   | 12   | 60   | 43   | 170  | 25   | M6 | 142  | 7           |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 96   | $\frac{1}{8}$ | 132  | 18   | 12   | 73   | 57   | 152  | 25   | M6 | 114  | 10          |
| 32   | 25   | 1               | 96   | $\frac{1}{8}$ | 143  | 22   | 12   | 84   | 57   | 166  | 25   | M6 | 122  | 13          |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 120  | $\frac{1}{8}$ | 173  | 26   | 15   | 99   | 69   | 192  | 45   | M8 | 140  | 14          |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 120  | $\frac{1}{8}$ | 193  | 32   | 15   | 119  | 69   | 222  | 45   | M8 | 160  | 16          |
| 63   | 50   | 2               | 120  | $\frac{1}{8}$ | 205  | 39   | 15   | 132  | 69   | 266  | 45   | M8 | 190  | 16          |

PF 3 39 772 020



# **Membranventil Typ DIASTAR Six PVC-U FC (Federkraft schliessend) Verschraubungen mit Gewindemuffen Rc**

## **Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

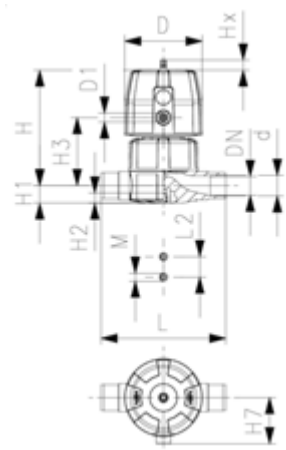
## **Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar

| d    | DN   | Zoll   | Gewinde | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|--------|---------|-------|---------------------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) |         | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | (kg)    |
|      |      |        |         |       | (L/min)             |             |        |    |         |
| 25   | 20   | ¾      | Rp      | 6     | 271                 | 161 614 413 | 359,52 | 1  | 1,008   |
| 32   | 25   | 1      | Rp      | 6     | 481                 | 161 614 414 | 382,97 | 1  | 1,277   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | Rp      | 6     | 759                 | 161 614 415 | 479,39 | 1  | 2,068   |
| 50   | 40   | 1 ½    | Rp      | 6     | 960                 | 161 614 416 | 598,77 | 1  | 2,678   |
| 63   | 50   | 2      | Rp      | 6     | 1181                | 161 614 417 | 731,57 | 1  | 3,826   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | H    | H1   | H2   | H3   | H7   | L    | L2   | M  | z    | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm)        |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ¾      | 132  | 18   | 12   | 73   | 57   | 152  | 25   | M6 | 114  | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 96   | ¾      | 143  | 22   | 12   | 84   | 57   | 166  | 25   | M6 | 122  | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 120  | ¾      | 173  | 26   | 15   | 99   | 69   | 192  | 45   | M8 | 140  | 14          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 120  | ¾      | 193  | 32   | 15   | 119  | 69   | 222  | 45   | M8 | 160  | 16          |
| 63   | 50   | 2      | 120  | ¾      | 205  | 39   | 15   | 132  | 69   | 266  | 45   | M8 | 190  | 16          |

PF 3 39 772 010



# **Membranventil Typ DIASTAR Six PVC-U FC (Federkraft schliessend) Mit Klebestutzen metrisch**

## **Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Baulänge nach EN 558

## **Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (L/min)             |             |        |    |         |
| 25   | 20   | ¾      | 6     | 271                 | 161 615 013 | 311,30 | 1  | 0,964   |
| 32   | 25   | 1      | 6     | 481                 | 161 615 014 | 331,55 | 1  | 1,137   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 6     | 759                 | 161 615 015 | 414,87 | 1  | 2,414   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 6     | 960                 | 161 615 016 | 518,49 | 1  | 2,482   |
| 63   | 50   | 2      | 6     | 1181                | 161 615 017 | 633,53 | 1  | 3,340   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | H    | H1   | H2   | H3   | H7   | L    | L2   | M  | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|----|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm)        |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ¾      | 132  | 18   | 12   | 73   | 57   | 144  | 25   | M6 | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 96   | ¾      | 143  | 22   | 12   | 84   | 57   | 154  | 25   | M6 | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 120  | ¾      | 173  | 26   | 15   | 99   | 69   | 174  | 45   | M8 | 14          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 120  | ¾      | 193  | 32   | 15   | 119  | 69   | 194  | 45   | M8 | 16          |
| 63   | 50   | 2      | 120  | ¾      | 205  | 39   | 15   | 132  | 69   | 224  | 45   | M8 | 16          |

**Membranventil Typ DIASTAR Six PVC-U**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Mit Losflanschen PVC-U metrisch/BS**

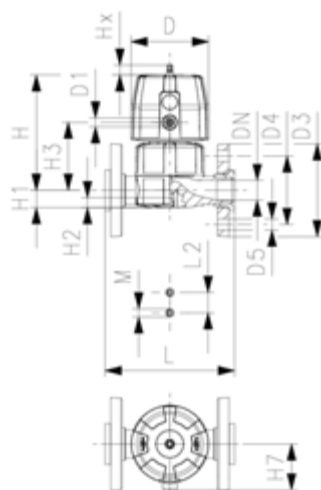


**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar



| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert<br>(Δp=1 bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|-----------------------|--------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (l/min)               |              |        |    | (kg)    |
| 20   | 15   | ½      | 6     | 125                   | 161 617 012  | 337,44 | 1  | 0,661   |
| 25   | 20   | ¾      | 6     | 271                   | 161 617 013  | 358,08 | 1  | 1,180   |
| 32   | 25   | 1      | 6     | 481                   | 161 617 014  | 381,20 | 1  | 1,456   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 6     | 759                   | 161 617 015  | 477,11 | 1  | 1,991   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 6     | 960                   | 161 617 016  | 596,24 | 1  | 3,018   |
| 63   | 50   | 2      | 6     | 1181                  | 161 617 017  | 728,52 | 1  | 4,159   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | D3   | D4   | D5   | H    | H1   | H2   | H3   | H7   | L    | L2   | M  |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    |
| 20   | 15   | ½      | 68   | ¾      | 95   | 65   | 14   | 101  | 14   | 12   | 60   | 43   | 130  | 25   | M6 |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ¾      | 105  | 75   | 14   | 132  | 18   | 12   | 73   | 57   | 150  | 25   | M6 |
| 32   | 25   | 1      | 96   | ¾      | 115  | 85   | 14   | 143  | 22   | 12   | 84   | 57   | 160  | 25   | M6 |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 120  | ¾      | 140  | 100  | 18   | 173  | 26   | 15   | 99   | 69   | 180  | 45   | M8 |
| 50   | 40   | 1 ½    | 120  | ¾      | 150  | 110  | 18   | 193  | 32   | 15   | 119  | 69   | 200  | 45   | M8 |
| 63   | 50   | 2      | 120  | ¾      | 165  | 125  | 18   | 205  | 39   | 15   | 132  | 69   | 230  | 45   | M8 |

| d    | DN   | Zoll   | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)        |
| 20   | 15   | ½      | 7           |
| 25   | 20   | ¾      | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 14          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 16          |
| 63   | 50   | 2      | 16          |



# **Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U FC (Federkraft schliessend) Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch**

## **Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

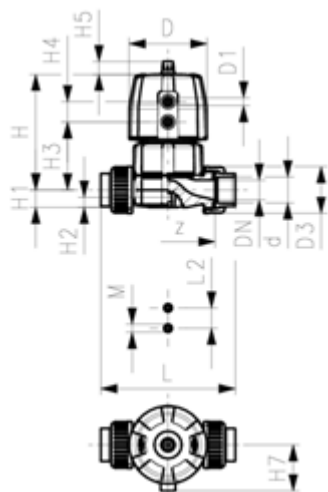
## **Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|----------------------------------|--------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 10*          | 125                              | 161 624 011  | 417,94 | 3 39 772 020 | 1  | 0,567           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 10*          | 125                              | 161 624 012  | 417,94 | 3 39 772 020 | 1  | 0,592           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 10*          | 271                              | 161 624 013  | 443,04 | 3 39 772 020 | 1  | 1,104           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 10*          | 481                              | 161 624 014  | 472,07 | 3 39 772 020 | 1  | 1,337           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 10*          | 759                              | 161 624 015  | 591,06 | 3 39 772 020 | 1  | 2,358           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 10*          | 1263                             | 161 624 016  | 738,39 | 3 39 772 020 | 1  | 3,928           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 6*           | 1728                             | 161 624 017  | 903,27 | 3 39 772 020 | 1  | 5,524           |

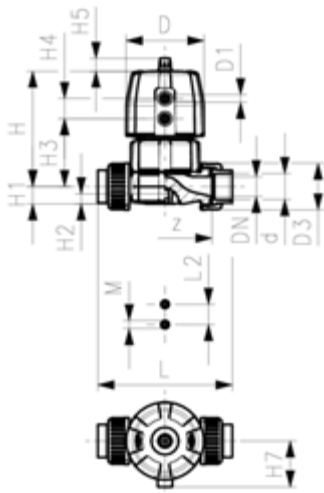
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|--------------|------------------------|----------|--------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 161 624 061 | 480,84   | 3 39 772 020 | 161 624 031            | 543,19   | 3 39 772 020 |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 624 062 | 480,84   | 3 39 772 020 | 161 624 032            | 543,19   | 3 39 772 020 |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 624 063 | 509,52   | 3 39 772 020 | 161 624 033            | 576,03   | 3 39 772 020 |
| 32        | 25         | 1              | 161 624 064 | 543,05   | 3 39 772 020 | 161 624 034            | 613,66   | 3 39 772 020 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 624 065 | 679,76   | 3 39 772 020 | 161 624 035            | 768,12   | 3 39 772 020 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 624 066 | 849,14   | 3 39 772 020 | 161 624 036            | 960,62   | 3 39 772 020 |
| 63        | 50         | 2              | 161 624 067 | 1.039,46 | 3 39 772 020 | 161 624 037            | 1.173,87 | 3 39 772 020 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/FKM*<br>Code | EUR         | PF           |
|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|--------------|
| 16        | 10         | 3/8            |                   | Auf Anfrage | 3 39 212 201 |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 624 052       | 627,44      | 3 39 772 020 |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 624 053       | 665,08      | 3 39 772 020 |
| 32        | 25         | 1              | 161 624 054       | 708,44      | 3 39 772 020 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 624 055       | 887,30      | 3 39 772 020 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 624 056       | 1.111,19    | 3 39 772 020 |
| 63        | 50         | 2              | 161 624 057       | 1.587,88    | 3 39 772 020 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D   | D1_G | H   | H1 | H2 | H3  | H4 | H5 | H7 | L   | L2 | M  | z   |
|-----------|------------|----------------|-----|------|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 16        | 10         | 3/8            | 68  | 1/8  | 101 | 14 | 12 | 60  | 24 | 16 | 43 | 170 | 25 | M6 | 142 |
| 20        | 15         | 1/2            | 68  | 1/8  | 101 | 14 | 12 | 60  | 24 | 16 | 43 | 128 | 25 | M6 | 96  |
| 25        | 20         | 3/4            | 96  | 1/8  | 132 | 18 | 12 | 73  | 25 | 16 | 57 | 152 | 25 | M6 | 114 |
| 32        | 25         | 1              | 96  | 1/8  | 143 | 22 | 12 | 84  | 25 | 16 | 57 | 166 | 25 | M6 | 122 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 120 | 1/8  | 173 | 26 | 15 | 99  | 26 | 26 | 69 | 192 | 45 | M8 | 140 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 150 | 1/4  | 214 | 32 | 15 | 119 | 36 | 26 | 88 | 222 | 45 | M8 | 160 |
| 63        | 50         | 2              | 150 | 1/4  | 226 | 39 | 15 | 132 | 36 | 26 | 88 | 266 | 45 | M8 | 190 |

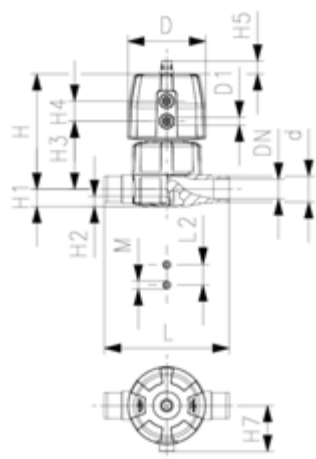
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 7                   |
| 20        | 15         | 1/2            | 7                   |
| 25        | 20         | 3/4            | 10                  |

Fortsetzung nächste Seite



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 32        | 25         | 1              | 13                  |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 15                  |
| 50        | 40         | 1 ½            | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 23                  |

**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Mit Klebestutzen metrisch**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Baulänge nach EN 558

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

\*PN: PTFE

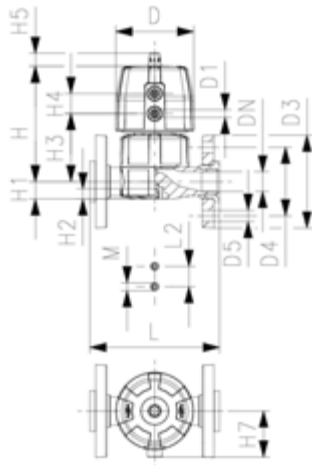
Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|------------------------|----------|
| 20        | 15         | ½              | 10*          | 125                              | 161 625 012  | 406,29 | 1  | 0,497           | 161 625 032            | 527,79   |
| 25        | 20         | ¾              | 10*          | 271                              | 161 625 013  | 430,66 | 1  | 1,029           | 161 625 033            | 559,71   |
| 32        | 25         | 1              | 10*          | 481                              | 161 625 014  | 458,63 | 1  | 1,223           | 161 625 034            | 596,24   |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10*          | 759                              | 161 625 015  | 574,06 | 1  | 2,026           | 161 625 035            | 746,41   |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10*          | 1263                             | 161 625 016  | 717,40 | 1  | 3,550           | 161 625 036            | 933,72   |
| 63        | 50         | 2              | 6*           | 1728                             | 161 625 017  | 876,74 | 1  | 4,368           | 161 625 037            | 1.141,60 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | D1_G<br>(inch) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H7<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|----|---------------------|
| 20        | 15         | ½              | 68        | ⅝              | 101       | 14         | 12         | 60         | 24         | 16         | 43         | 124       | 25         | M6 | 7                   |
| 25        | 20         | ¾              | 96        | ⅞              | 132       | 18         | 12         | 73         | 25         | 16         | 57         | 144       | 25         | M6 | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 96        | ⅞              | 143       | 22         | 12         | 84         | 25         | 16         | 57         | 154       | 25         | M6 | 13                  |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 120       | ⅞              | 173       | 26         | 15         | 99         | 26         | 26         | 69         | 174       | 45         | M8 | 15                  |
| 50        | 40         | 1 ½            | 150       | ⅞              | 214       | 32         | 15         | 119        | 36         | 26         | 88         | 194       | 45         | M8 | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 150       | ⅞              | 226       | 39         | 15         | 132        | 36         | 26         | 88         | 224       | 45         | M8 | 23                  |

**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U  
FC (Federkraft schliessend)  
Mit Losflanschen PVC-U metrisch/BS**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10*          | 125                              | 161 627 012  | 482,27   | 1  | 0,657           |
| 25        | 20         | ¾              | 10*          | 271                              | 161 627 013  | 511,13   | 1  | 1,240           |
| 32        | 25         | 1              | 10*          | 481                              | 161 627 014  | 544,66   | 1  | 1,549           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10*          | 759                              | 161 627 015  | 681,56   | 1  | 2,570           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10*          | 1263                             | 161 627 016  | 851,83   | 1  | 4,277           |
| 63        | 50         | 2              | 6*           | 1728                             | 161 627 017  | 1.041,26 | 1  | 5,188           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR      | PTFE/FKM*<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|------------------------|----------|-------------------|----------|
| 20        | 15         | ½              | 161 627 062 | 554,67   | 161 627 032            | 626,55   | 161 627 052       | 723,33   |
| 25        | 20         | ¾              | 161 627 063 | 588,00   | 161 627 033            | 664,36   | 161 627 053       | 766,71   |
| 32        | 25         | 1              | 161 627 064 | 626,37   | 161 627 034            | 707,92   | 161 627 054       | 817,07   |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 161 627 065 | 783,92   | 161 627 035            | 886,08   | 161 627 055       | 1.023,36 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 161 627 066 | 980,32   | 161 627 036            | 1.109,37 | 161 627 056       | 1.279,63 |
| 63        | 50         | 2              | 161 627 067 | 1.198,97 | 161 627 037            | 1.354,91 | 161 627 057       | 1.562,78 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D   | D1_G | D3  | D4  | D5 | H   | H1 | H2 | H3  | H4 | H5 | H7 | L   |
|-----------|------------|----------------|-----|------|-----|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|
| 20        | 15         | ½              | 68  | ¾    | 95  | 65  | 14 | 101 | 14 | 12 | 60  | 24 | 16 | 43 | 130 |
| 25        | 20         | ¾              | 96  | ¾    | 105 | 75  | 14 | 132 | 18 | 12 | 73  | 25 | 16 | 57 | 150 |
| 32        | 25         | 1              | 96  | ¾    | 115 | 85  | 14 | 143 | 22 | 12 | 84  | 25 | 16 | 57 | 160 |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 120 | ¾    | 140 | 100 | 18 | 173 | 26 | 15 | 99  | 26 | 26 | 69 | 180 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 150 | ¾    | 150 | 110 | 18 | 193 | 32 | 15 | 119 | 36 | 26 | 88 | 200 |
| 63        | 50         | 2              | 150 | ¾    | 165 | 125 | 18 | 205 | 39 | 15 | 132 | 36 | 26 | 88 | 230 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L2<br>(mm) | M  | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|----|---------------------|
| 20        | 15         | ½              | 25         | M6 | 7                   |
| 25        | 20         | ¾              | 25         | M6 | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 25         | M6 | 13                  |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 45         | M8 | 15                  |
| 50        | 40         | 1 ½            | 45         | M8 | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 45         | M8 | 23                  |





**Membranventil Typ DIASTAR PVC-U**  
**Baureihe 025 FC (Federkraft schliessend)**  
**Mit Losflanschen PVC-U metrisch**

**Ausführung:**

- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504

- Mit Stellungsanzeige / Betriebsdruck: einseitig anstehend

\* Mit PVC-U Losflansch metrisch

**\*\* DN80, DN100 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5**

**\*\*Anschlussmaße DN80 und DN150 metrisch und Zoll ANSI B16.5**

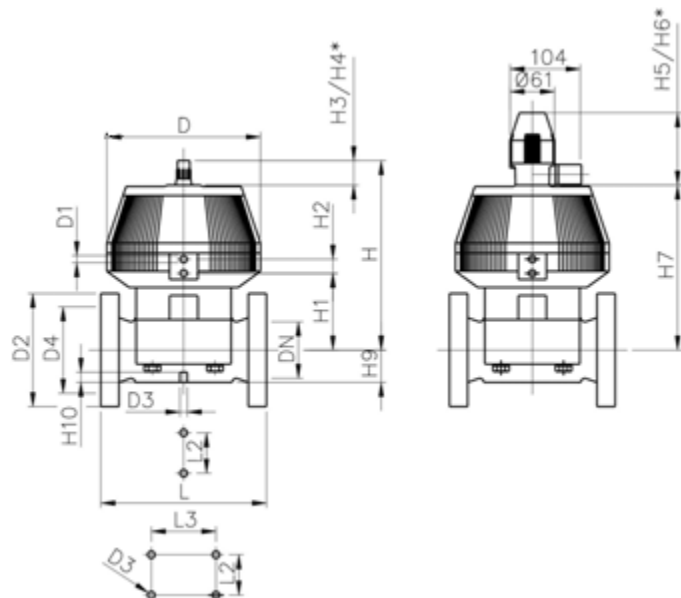
|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           |
|----|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 992                                       | <b>199 025 127</b> | <b>1.951,71</b> | 3 39 212 014 |
| ** | 90        | 80         | 3              | 10          | 1700                                      | <b>199 025 128</b> | <b>2.446,33</b> | 3 39 212 014 |
| ** | 110       | 100        | 4              | 6           | 2700                                      | <b>199 025 129</b> | <b>2.915,89</b> | 3 39 212 014 |
| ** | 160       | 150        | 6              | 6           | 6033                                      | <b>199 025 130</b> | <b>7.045,10</b> | 3 39 212 014 |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PTFE/EPDM<br>Code  | EUR                | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----|-----------|------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------|
| *  | 75        | 65         | <b>199 025 157</b> | <b>2.383,60</b>    | 3 39 212 014 | 15,115          |
| ** | 90        | 80         | <b>199 025 158</b> | <b>2.982,20</b>    | 3 39 212 014 | 17,604          |
| ** | 110       | 100        | <b>199 025 159</b> | <b>3.552,11</b>    | 3 39 212 014 | 27,748          |
| ** | 160       | 150        |                    | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 212 008 |                 |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR                | PF           |
|----|-----------|------------|--------------------|--------------------|--------------|
| *  | 75        | 65         |                    | <b>Auf Anfrage</b> |              |
| ** | 90        | 80         | <b>199 025 068</b> | <b>3.266,23</b>    | 3 39 212 014 |
| ** | 110       | 100        | <b>199 025 069</b> | <b>3.951,05</b>    | 3 39 212 060 |
| ** | 160       | 150        | <b>199 025 070</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 212 014 |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1_G<br>(inch) | D2<br>(mm) | D3 [M]<br>(mm) | D4<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) | H7<br>(mm) |
|----|-----------|------------|-----------|----------------|------------|----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| *  | 75        | 65         | 280       | ¼              | 185        | 8              | 145        | 344       | 148        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        | 298        |
| ** | 90        | 80         | 280       | ¼              | 200        | 12             | 160        | 348       | 150        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        | 302        |
| ** | 110       | 100        | 335       | ¼              | 225        | 12             | 180        | 395       | 176        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        | 349        |
| ** | 160       | 150        | 335       | ¼              | 285        | 12             | 240        | 455       | 237        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        | 409        |

|    | <b>d</b> | <b>DN</b> | <b>H9</b> | <b>H10</b> | <b>L</b> | <b>L2</b> | <b>L3</b> |
|----|----------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|
|    | (mm)     | (mm)      | (mm)      | (mm)       | (mm)     | (mm)      | (mm)      |
| *  | 75       | 65        | 46        | 15         | 290      | 70        |           |
| ** | 90       | 80        | 57        | 15         | 310      | 120       |           |
| ** | 110      | 100       | 69        | 20         | 350      | 120       |           |
| ** | 160      | 150       | 108       | 20         | 480      | 100       | 200       |



**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U**  
**FO (Federkraft öffnend)**  
**Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

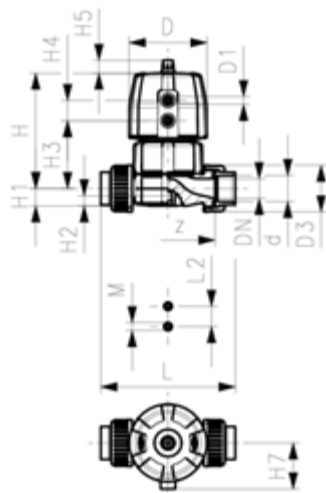
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- PN16 konfigurierbar

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM

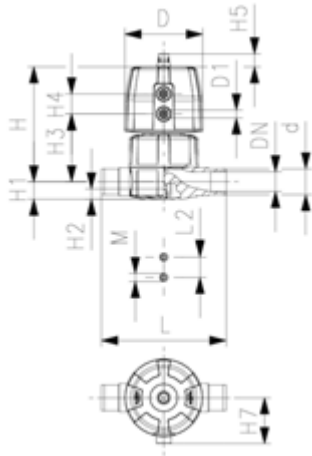


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|------------------------|--------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10*          | 125                              | 161 644 011  | 324,40 | 1  | 0,542           | 161 644 031            | 421,55 |
| 20        | 15         | 1/2            | 10*          | 125                              | 161 644 012  | 313,47 | 1  | 0,542           | 161 644 032            | 421,55 |
| 25        | 20         | 3/4            | 10*          | 271                              | 161 644 013  | 332,30 | 1  | 1,308           | 161 644 033            | 446,79 |
| 32        | 25         | 1              | 10*          | 481                              | 161 644 014  | 353,95 | 1  | 1,198           | 161 644 034            | 476,18 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10*          | 759                              | 161 644 015  | 443,20 | 1  | 1,935           | 161 644 035            | 595,91 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10*          | 1263                             | 161 644 016  | 553,76 | 1  | 3,271           | 161 644 036            | 744,65 |
| 63        | 50         | 2              | 10*          | 1728                             | 161 644 017  | 676,55 | 1  | 4,765           | 161 644 037            | 910,41 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | D1_G<br>(inch) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H7<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | z<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|----|-----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 68        | 1/8            | 101       | 14         | 12         | 60         | 24         | 16         | 43         | 170       | 25         | M6 | 142       |
| 20        | 15         | 1/2            | 68        | 1/8            | 101       | 14         | 12         | 60         | 24         | 16         | 43         | 128       | 25         | M6 | 96        |
| 25        | 20         | 3/4            | 96        | 1/8            | 132       | 18         | 12         | 73         | 25         | 16         | 57         | 152       | 25         | M6 | 114       |
| 32        | 25         | 1              | 96        | 1/8            | 143       | 22         | 12         | 84         | 25         | 16         | 57         | 166       | 25         | M6 | 122       |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 120       | 1/8            | 173       | 26         | 15         | 99         | 26         | 26         | 69         | 192       | 45         | M8 | 140       |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 150       | 1/4            | 214       | 32         | 15         | 119        | 36         | 26         | 88         | 222       | 45         | M8 | 160       |
| 63        | 50         | 2              | 150       | 1/4            | 226       | 39         | 15         | 132        | 36         | 26         | 88         | 266       | 45         | M8 | 190       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 7                   |
| 20        | 15         | 1/2            | 7                   |
| 25        | 20         | 3/4            | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 13                  |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 15                  |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 23                  |

**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U**  
**FO (Federkraft öffnend)**  
**Mit Klebestutzen metrisch**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Baulänge nach EN 558

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- PN16 konfigurierbar

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d    | DN   | Zoll   | PN*   | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP |
|------|------|--------|-------|--------------------------------|--------------|--------|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (l/min)                        |              |        |    |
| 20   | 15   | ½      | 10*   | 125                            | 161 645 012  | 285,15 | 1  |
| 25   | 20   | ¾      | 10*   | 271                            | 161 645 013  | 302,37 | 1  |
| 32   | 25   | 1      | 10*   | 481                            | 161 645 014  | 321,89 | 1  |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10*   | 759                            | 161 645 015  | 402,90 | 1  |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10*   | 1263                           | 161 645 016  | 503,43 | 1  |
| 63   | 50   | 2      | 10*   | 1728                           | 161 645 017  | 614,90 | 1  |

| d    | DN   | Zoll   | PTFE/<br>EPDM* | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|--------|----------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code           |        |    | (kg)    |
| 20   | 15   | ½      | 161 645 032    | 383,20 | 1  | 0,489   |
| 25   | 20   | ¾      | 161 645 033    | 406,29 | 1  | 0,876   |
| 32   | 25   | 1      | 161 645 034    | 432,80 | 1  | 1,058   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 161 645 035    | 541,79 | 1  | 1,686   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 161 645 036    | 676,92 | 1  | 3,490   |
| 63   | 50   | 2      | 161 645 037    | 827,27 | 1  | 4,199   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H7   | L    | L2   | M  | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm)        |
| 20   | 15   | ½      | 68   | ¾      | 101  | 14   | 12   | 60   | 24   | 16   | 43   | 124  | 25   | M6 | 7           |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ¾      | 132  | 18   | 12   | 73   | 25   | 16   | 57   | 144  | 25   | M6 | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 96   | ¾      | 143  | 22   | 12   | 84   | 25   | 16   | 57   | 154  | 25   | M6 | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 120  | ¾      | 173  | 26   | 15   | 99   | 26   | 26   | 69   | 174  | 45   | M8 | 15          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 150  | ¾      | 214  | 32   | 15   | 119  | 36   | 26   | 88   | 194  | 45   | M8 | 19          |
| 63   | 50   | 2      | 150  | ¾      | 226  | 39   | 15   | 132  | 36   | 26   | 88   | 224  | 45   | M8 | 23          |

**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U  
FO (Federkraft öffnend)  
Mit Losflanschen PVC-U metrisch/BS**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

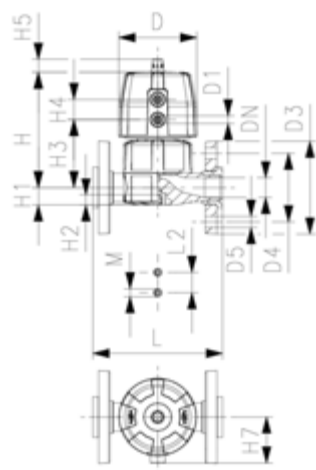
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM



| d    | DN   | Zoll   | PN*   | kv-Wert<br>(Δp=1 bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|------|------|--------|-------|-----------------------|--------------|--------|----|-----------------|------------------------|--------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (l/min)               |              |        |    |                 |                        |        |
| 20   | 15   | ½      | 10*   | 125                   | 161 647 012  | 327,80 | 1  | 0,637           | 161 647 032            | 440,52 |
| 25   | 20   | ¾      | 10*   | 271                   | 161 647 013  | 347,51 | 1  | 1,081           | 161 647 033            | 467,23 |
| 32   | 25   | 1      | 10*   | 481                   | 161 647 014  | 370,26 | 1  | 1,350           | 161 647 034            | 497,87 |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10*   | 759                   | 161 647 015  | 463,30 | 1  | 1,781           | 161 647 035            | 623,15 |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10*   | 1263                  | 161 647 016  | 579,05 | 1  | 4,066           | 161 647 036            | 778,37 |
| 63   | 50   | 2      | 10*   | 1728                  | 161 647 017  | 707,17 | 1  | 4,997           | 161 647 037            | 951,64 |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | D3   | D4   | D5   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H7   | L    |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | ½      | 68   | ¾      | 95   | 65   | 14   | 101  | 14   | 12   | 60   | 24   | 16   | 43   | 130  |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ¾      | 105  | 75   | 14   | 132  | 18   | 12   | 73   | 25   | 16   | 57   | 150  |
| 32   | 25   | 1      | 96   | ¾      | 115  | 85   | 14   | 143  | 22   | 12   | 84   | 25   | 16   | 57   | 160  |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 120  | ¾      | 140  | 100  | 18   | 173  | 26   | 15   | 99   | 26   | 26   | 69   | 180  |
| 50   | 40   | 1 ½    | 150  | ¾      | 150  | 110  | 18   | 214  | 32   | 15   | 119  | 36   | 26   | 88   | 200  |
| 63   | 50   | 2      | 150  | ¾      | 165  | 125  | 18   | 226  | 39   | 15   | 132  | 36   | 26   | 88   | 230  |

| d    | DN   | Zoll   | L2   | M  | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|------|----|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) |    | (mm)        |
| 20   | 15   | ½      | 25   | M6 | 7           |
| 25   | 20   | ¾      | 25   | M6 | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 25   | M6 | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 45   | M8 | 15          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 45   | M8 | 19          |
| 63   | 50   | 2      | 45   | M8 | 23          |



**Membranventil Typ DIASTAR PVC-U**  
**Baureihe 025 FO (Federkraft öffnend)**  
**Mit Festflanschen PVC-U metrisch**

**Ausführung:**

- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504
- Mit Stellungsanzeige / Betriebsdruck: einseitig anstehend
- \* Mit PVC-U Losflansch metrisch

**\*\* DN80, DN100 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5**

**\*\*Anschlussmaße DN80 und DN150 metrisch und Zoll ANSI B16.5**

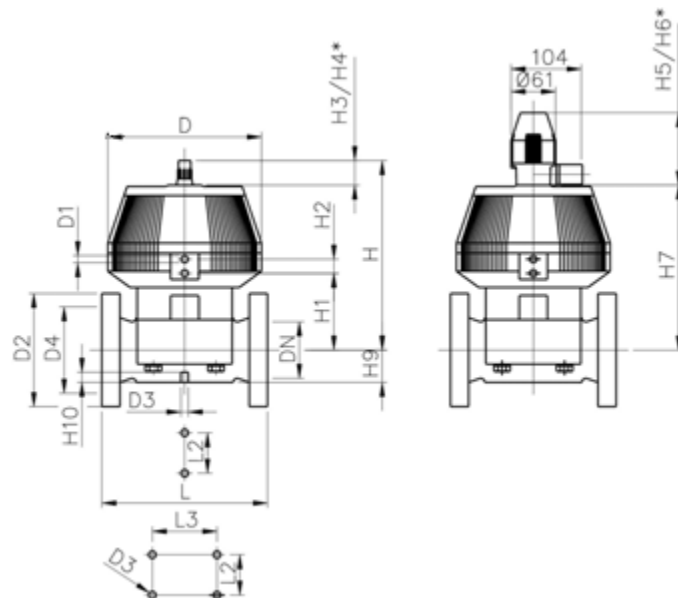
|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 992                                       | <b>199 025 137</b> | <b>1.179,26</b> | 3 39 212 016 | 11,744          |
| ** | 90        | 80         | 3              | 10          | 1700                                      | <b>199 025 138</b> | <b>1.831,61</b> | 3 39 212 016 | 13,950          |
| ** | 110       | 100        | 4              | 6           | 2700                                      | <b>199 025 139</b> | <b>2.482,18</b> | 3 39 212 016 | 21,901          |
| ** | 160       | 150        | 6              | 6           | 6033                                      | <b>199 025 140</b> | <b>6.342,56</b> | 3 39 212 016 | 35,000          |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/EPDM<br>Code  | EUR             | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----|-----------|------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | <b>199 025 167</b> | <b>1.457,06</b> | 3 39 212 016 | 13,600          |
| ** | 90        | 80         | 3              | <b>199 025 168</b> | <b>2.252,78</b> | 3 39 212 016 | 14,137          |
| ** | 110       | 100        | 4              | <b>199 025 169</b> | <b>3.046,74</b> | 3 39 212 016 | 24,700          |
| ** | 160       | 150        | 6              | <b>199 025 170</b> | <b>7.609,63</b> | 3 39 212 016 | 35,000          |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code        | EUR                | PF           |
|----|-----------|------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            |                    | <b>Auf Anfrage</b> |              |
| ** | 90        | 80         | 3              | <b>199 025 078</b> | <b>2.593,62</b>    | 3 39 212 016 |
| ** | 110       | 100        | 4              | <b>199 025 079</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 212 062 |
| ** | 160       | 150        | 6              | <b>199 025 080</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 212 016 |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D   | D1_G<br>(inch) | D2  | D3 [M] | D4  | H   | H1  | H2 | H3 | H4  | H5  | H6  |
|----|-----------|------------|----------------|-----|----------------|-----|--------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | 280 | ¼              | 185 | 8      | 145 | 344 | 148 | 24 | 46 | 100 | 129 | 195 |
| ** | 90        | 80         | 3              | 280 | ¼              | 200 | 12     | 160 | 348 | 150 | 24 | 46 | 100 | 129 | 195 |
| ** | 110       | 100        | 4              | 335 | ¼              | 225 | 12     | 180 | 395 | 176 | 24 | 46 | 100 | 129 | 195 |
| ** | 160       | 150        | 6              | 335 | ¼              | 285 | 12     | 240 | 455 | 237 | 24 | 46 | 100 | 129 | 195 |

|    | d    | DN   | Zoll   | H7   | H9   | H10  | L    | L2   | L3   |
|----|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|
|    | (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| *  | 75   | 65   | 2 ½    | 298  | 46   | 15   | 290  | 70   |      |
| ** | 90   | 80   | 3      | 302  | 57   | 15   | 310  | 120  |      |
| ** | 110  | 100  | 4      | 349  | 69   | 20   | 350  | 120  |      |
| ** | 160  | 150  | 6      | 409  | 108  | 20   | 480  | 100  | 200  |



**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

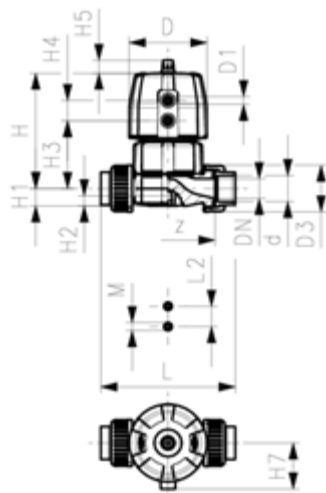
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- PN16 konfigurierbar

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 10*          | 125                              | 161 654 011  | 313,47 | 1  | 0,526           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 10*          | 125                              | 161 654 012  | 313,47 | 1  | 0,526           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 10*          | 271                              | 161 654 013  | 332,30 | 1  | 0,923           |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 10*          | 481                              | 161 654 014  | 353,95 | 1  | 1,542           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 10*          | 759                              | 161 654 015  | 443,20 | 1  | 2,521           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 10*          | 1263                             | 161 654 016  | 553,76 | 1  | 3,250           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 10*          | 1728                             | 161 654 017  | 676,55 | 1  | 4,732           |

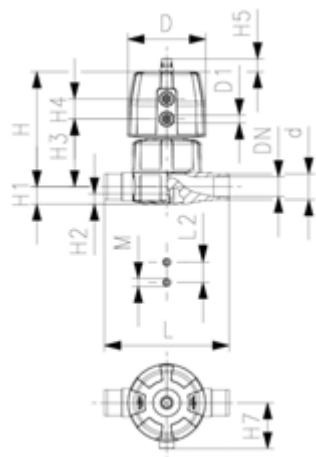
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|------------------------|--------|
| 16        | 10         | 3/8            | 161 654 031            | 421,55 |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 654 032            | 421,55 |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 654 033            | 446,79 |
| 32        | 25         | 1              | 161 654 034            | 476,18 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 654 035            | 595,91 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 654 036            | 744,65 |
| 63        | 50         | 2              | 161 654 037            | 910,41 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D   | D1_G | H   | H1 | H2 | H3  | H4 | H5 | H7 | L   | L2 | M  | z   |
|-----------|------------|----------------|-----|------|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 16        | 10         | 3/8            | 68  | 1/2  | 101 | 14 | 12 | 60  | 24 | 16 | 43 | 170 | 25 | M6 | 142 |
| 20        | 15         | 1/2            | 68  | 1/2  | 101 | 14 | 12 | 60  | 24 | 16 | 43 | 128 | 25 | M6 | 96  |
| 25        | 20         | 3/4            | 96  | 1/2  | 132 | 18 | 12 | 73  | 25 | 16 | 57 | 152 | 25 | M6 | 114 |
| 32        | 25         | 1              | 96  | 1/2  | 143 | 22 | 12 | 84  | 25 | 16 | 57 | 166 | 25 | M6 | 122 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 120 | 1/2  | 173 | 26 | 15 | 99  | 26 | 26 | 69 | 192 | 45 | M8 | 140 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 150 | 1/2  | 214 | 32 | 15 | 119 | 36 | 26 | 88 | 222 | 45 | M8 | 160 |
| 63        | 50         | 2              | 150 | 1/2  | 226 | 39 | 15 | 132 | 36 | 26 | 88 | 266 | 45 | M8 | 190 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 7                   |
| 20        | 15         | 1/2            | 7                   |
| 25        | 20         | 3/4            | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 13                  |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 15                  |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 23                  |



**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Mit Klebestutzen metrisch**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Baulänge nach EN 558

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- PN16 konfigurierbar

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d    | DN   | Zoll   | PN*   | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|--------|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |        |    |
| 20   | 15   | ½      | 10*   | 125                 | 161 655 012 | 294,82 | 1  |
| 25   | 20   | ¾      | 10*   | 271                 | 161 655 013 | 312,56 | 1  |
| 32   | 25   | 1      | 10*   | 481                 | 161 655 014 | 333,01 | 1  |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10*   | 759                 | 161 655 015 | 417,05 | 1  |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10*   | 1263                | 161 655 016 | 520,80 | 1  |
| 63   | 50   | 2      | 10*   | 1728                | 161 655 017 | 636,41 | 1  |

| d    | DN   | Zoll   | PTFE/<br>EPDM* | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|--------|----------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code           |        |    | (kg)    |
| 20   | 15   | ½      | 161 655 032    | 383,20 | 1  | 0,473   |
| 25   | 20   | ¾      | 161 655 033    | 406,29 | 1  | 0,840   |
| 32   | 25   | 1      | 161 655 034    | 432,80 | 1  | 1,028   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 161 655 035    | 541,79 | 1  | 1,626   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 161 655 036    | 676,92 | 1  | 2,740   |
| 63   | 50   | 2      | 161 655 037    | 827,27 | 1  | 3,731   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H7   | L    | L2   | M  | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm)        |
| 20   | 15   | ½      | 68   | ⅝      | 101  | 14   | 12   | 60   | 24   | 16   | 43   | 124  | 25   | M6 | 7           |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ⅞      | 132  | 18   | 12   | 73   | 25   | 16   | 57   | 144  | 25   | M6 | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 96   | ⅞      | 143  | 22   | 12   | 84   | 25   | 16   | 57   | 154  | 25   | M6 | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 120  | ⅞      | 173  | 26   | 15   | 99   | 26   | 26   | 69   | 174  | 45   | M8 | 15          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 150  | ⅞      | 214  | 32   | 15   | 119  | 36   | 26   | 88   | 194  | 45   | M8 | 19          |
| 63   | 50   | 2      | 150  | ⅞      | 226  | 39   | 15   | 132  | 36   | 26   | 88   | 224  | 45   | M8 | 23          |

**Membranventil Typ DIASTAR Ten PVC-U**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Mit Losflanschen PVC-U metrisch/BS**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

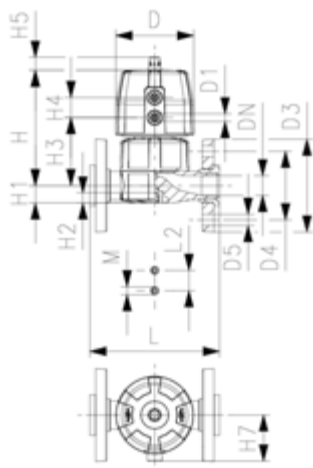
**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

\*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

\*Werkstoff O-Ring: FKM



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|------------------------|--------|
| 20        | 15         | ½              | 10*          | 125                              | 161 657 012  | 327,80 | 1  | 0,621           | 161 657 032            | 440,52 |
| 25        | 20         | ¾              | 10*          | 271                              | 161 657 013  | 347,51 | 1  | 1,045           | 161 657 033            | 467,23 |
| 32        | 25         | 1              | 10*          | 481                              | 161 657 014  | 370,26 | 1  | 1,320           | 161 657 034            | 497,87 |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10*          | 759                              | 161 657 015  | 463,30 | 1  | 1,721           | 161 657 035            | 623,15 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10*          | 1263                             | 161 657 016  | 579,05 | 1  | 3,316           | 161 657 036            | 778,37 |
| 63        | 50         | 2              | 10*          | 1728                             | 161 657 017  | 707,17 | 1  | 4,247           | 161 657 037            | 951,64 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | D1_G<br>(inch) | D3<br>(mm) | D4<br>(mm) | D5<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H7<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|----------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 20        | 15         | ½              | 68        | ¾              | 95         | 65         | 14         | 101       | 14         | 12         | 60         | 24         | 16         | 43         | 130       |
| 25        | 20         | ¾              | 96        | ¾              | 105        | 75         | 14         | 132       | 18         | 12         | 73         | 25         | 16         | 57         | 150       |
| 32        | 25         | 1              | 96        | ¾              | 115        | 85         | 14         | 143       | 22         | 12         | 84         | 25         | 16         | 57         | 160       |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 120       | ¾              | 140        | 100        | 18         | 173       | 26         | 15         | 99         | 26         | 26         | 69         | 180       |
| 50        | 40         | 1 ½            | 150       | ¾              | 150        | 110        | 18         | 214       | 32         | 15         | 119        | 36         | 26         | 88         | 200       |
| 63        | 50         | 2              | 150       | ¾              | 165        | 125        | 18         | 226       | 39         | 15         | 132        | 36         | 26         | 88         | 230       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L2<br>(mm) | M  | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|----|---------------------|
| 20        | 15         | ½              | 25         | M6 | 7                   |
| 25        | 20         | ¾              | 25         | M6 | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 25         | M6 | 13                  |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 45         | M8 | 15                  |
| 50        | 40         | 1 ½            | 45         | M8 | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 45         | M8 | 23                  |



**Membranventil Typ DIASTAR PVC-U**  
**Baureihe 025DA (Doppelt wirkend)**  
**Mit Festflanschen PVC-U metrisch**

**Ausführung:**

- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504
- Mit Stellungsanzeige / Betriebsdruck: einseitig anstehend
- \* Mit PVC-U Losflansch metrisch
- \* Mit Losflansch PP-V
- \*\* DN80, DN100 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5**
- \*\*Anschlussmaße DN80 und DN150 metrisch und Zoll ANSI B16.5

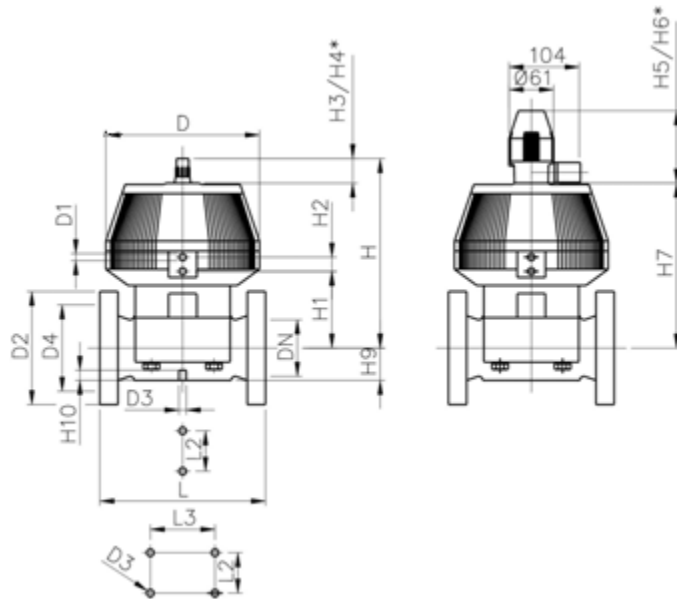
|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           |
|----|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 992                                       | <b>199 025 147</b> | <b>1.179,26</b> | 3 39 212 018 |
| ** | 90        | 80         | 3              | 10          | 1700                                      | <b>199 025 148</b> | <b>1.831,61</b> | 3 39 212 018 |
| ** | 110       | 100        | 4              | 6           | 2700                                      | <b>199 025 149</b> | <b>2.482,18</b> | 3 39 212 018 |
| ** | 160       | 150        | 6              | 6           | 6033                                      | <b>199 025 150</b> | <b>6.342,56</b> | 3 39 212 018 |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/EPDM<br>Code  | EUR             | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----|-----------|------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | <b>199 025 177</b> | <b>1.457,06</b> | 3 39 212 018 | 12,000          |
| ** | 90        | 80         | 3              | <b>199 025 178</b> | <b>2.252,78</b> | 3 39 212 018 | 17,400          |
| ** | 110       | 100        | 4              | <b>199 025 179</b> | <b>3.046,74</b> | 3 39 212 018 | 24,700          |
| ** | 160       | 150        | 6              | <b>199 025 180</b> | <b>6.975,21</b> | 3 39 212 018 | 35,000          |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code        | EUR                | PF           |
|----|-----------|------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            |                    | <b>Auf Anfrage</b> |              |
| ** | 90        | 80         | 3              | <b>199 025 088</b> | <b>2.438,79</b>    | 3 39 212 018 |
| ** | 110       | 100        | 4              | <b>199 025 089</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 212 064 |
| ** | 160       | 150        | 6              | <b>199 025 090</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 212 018 |

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | D1_G<br>(inch) | D2<br>(mm) | D3 [M]<br>(mm) | D4<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) |
|----|-----------|------------|----------------|-----------|----------------|------------|----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| *  | 75        | 65         | 2 ½            | 280       | ¼              | 185        | 8              | 145        | 344       | 148        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        |
| ** | 90        | 80         | 3              | 280       | ¼              | 200        | 12             | 160        | 348       | 150        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        |
| ** | 110       | 100        | 4              | 335       | ¼              | 225        | 12             | 180        | 395       | 176        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        |
| ** | 160       | 150        | 6              | 335       | ¼              | 285        | 12             | 240        | 455       | 237        | 24         | 46         | 100        | 129        | 195        |

|    | <b>d</b> | <b>DN</b> | <b>Zoll</b> | <b>H7</b> | <b>H9</b> | <b>H10</b> | <b>L</b> | <b>L2</b> | <b>L3</b> |
|----|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|
|    | (mm)     | (mm)      | (inch)      | (mm)      | (mm)      | (mm)       | (mm)     | (mm)      | (mm)      |
| *  | 75       | 65        | 2 ½         | 298       | 46        | 15         | 290      | 70        |           |
| ** | 90       | 80        | 3           | 302       | 57        | 15         | 310      | 120       |           |
| ** | 110      | 100       | 4           | 349       | 69        | 20         | 350      | 120       |           |
| ** | 160      | 150       | 6           | 409       | 108       | 20         | 480      | 100       | 200       |





# **Membranventil Typ DIASTAR TenPlus PVC-U FC (Federkraft schliessend) Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch**

## **Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

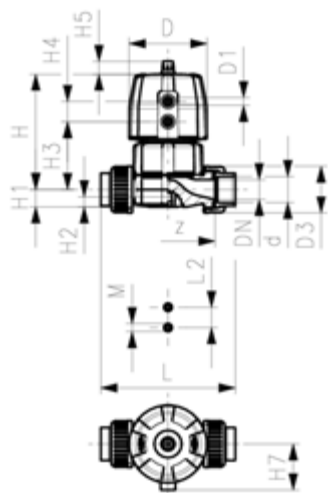
## **Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- PN16 konfigurierbar

\*PN: PTFE

Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

\*Werkstoff O-Ring: FKM



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10*          | 125                              | 161 684 011  | 540,34   | 3 39 772 020 | 1  | 0,992           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10*          | 125                              | 161 684 012  | 540,34   | 3 39 772 020 | 1  | 1,384           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10*          | 271                              | 161 684 013  | 572,96   | 3 39 772 020 | 1  | 1,128           |
| 32        | 25         | 1              | 10*          | 481                              | 161 684 014  | 610,22   | 3 39 772 020 | 1  | 2,048           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10*          | 759                              | 161 684 015  | 764,01   | 3 39 772 020 | 1  | 3,362           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10*          | 1263                             | 161 684 016  | 955,21   | 3 39 772 020 | 1  | 5,585           |
| 63        | 50         | 2              | 10*          | 1728                             | 161 684 017  | 1.170,30 | 3 39 772 020 | 1  | 7,250           |

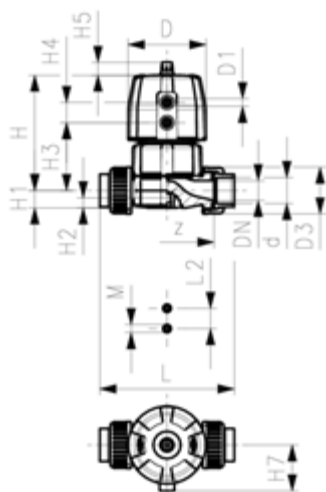
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|--------------|------------------------|----------|--------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 161 684 061 | 621,54   | 3 39 772 020 | 161 684 031            | 608,62   | 3 39 772 020 |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 684 062 | 621,54   | 3 39 772 020 | 161 684 032            | 702,18   | 3 39 772 020 |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 684 063 | 658,81   | 3 39 772 020 | 161 684 033            | 744,65   | 3 39 772 020 |
| 32        | 25         | 1              | 161 684 064 | 702,00   | 3 39 772 020 | 161 684 034            | 793,41   | 3 39 772 020 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 684 065 | 878,53   | 3 39 772 020 | 161 684 035            | 994,66   | 3 39 772 020 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 684 066 | 1.100,41 | 3 39 772 020 | 161 684 036            | 1.242,00 | 3 39 772 020 |
| 63        | 50         | 2              | 161 684 067 | 1.345,94 | 3 39 772 020 | 161 684 037            | 1.517,98 | 3 39 772 020 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/FKM*<br>Code | EUR         | PF           |
|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------|--------------|
| 16        | 10         | 3/8            |                   | Auf Anfrage | 3 39 212 201 |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 684 052       | 810,60      | 3 39 772 020 |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 684 053       | 859,35      | 3 39 772 020 |
| 32        | 25         | 1              | 161 684 054       | 915,80      | 3 39 772 020 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 684 055       | 1.147,01    | 3 39 772 020 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 684 056       | 1.433,76    | 3 39 772 020 |
| 63        | 50         | 2              | 161 684 057       | 1.754,57    | 3 39 772 020 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D   | D1_G | H   | H1 | H2 | H3  | H4 | H5 | H7  | L   | L2 | M  | z   |
|-----------|------------|----------------|-----|------|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|
| 16        | 10         | 3/8            | 96  | 1/8  | 127 | 14 | 12 | 68  | 25 | 16 | 57  | 170 | 25 | M6 | 142 |
| 20        | 15         | 1/2            | 96  | 1/8  | 127 | 14 | 12 | 68  | 25 | 16 | 57  | 128 | 25 | M6 | 96  |
| 25        | 20         | 3/4            | 96  | 1/8  | 132 | 18 | 12 | 73  | 25 | 16 | 57  | 152 | 25 | M6 | 114 |
| 32        | 25         | 1              | 120 | 1/8  | 167 | 22 | 12 | 93  | 26 | 26 | 69  | 166 | 25 | M6 | 122 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 150 | 1/8  | 196 | 26 | 15 | 101 | 36 | 26 | 88  | 192 | 45 | M8 | 140 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 180 | 1/8  | 239 | 32 | 15 | 124 | 37 | 26 | 103 | 222 | 45 | M8 | 160 |
| 63        | 50         | 2              | 180 | 1/8  | 251 | 39 | 15 | 137 | 37 | 26 | 103 | 266 | 45 | M8 | 190 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 7                   |
| 20        | 15         | 1/2            | 7                   |
| 25        | 20         | 3/4            | 10                  |

Fortsetzung nächste Seite



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 32        | 25         | 1              | 13                  |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 15                  |
| 50        | 40         | 1 ½            | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 23                  |

PF 3 39 772 010



### Membranventil Typ DIASTAR TenPlus PVC-U FC (Federkraft schliessend) Mit Klebestutzen metrisch

#### Ausführung:

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Baulänge nach EN 558

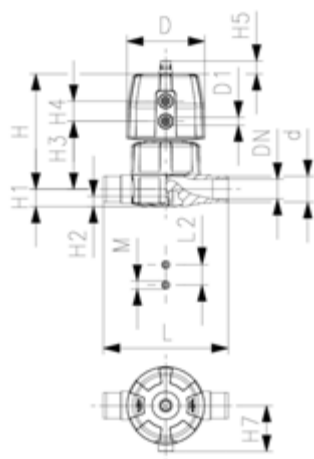
#### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- PN16 konfigurierbar

\*PN: PTFE

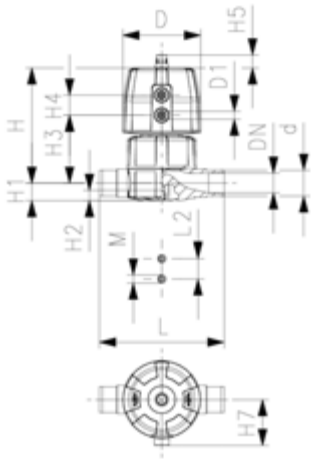
Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

\*Werkstoff O-Ring: FKM



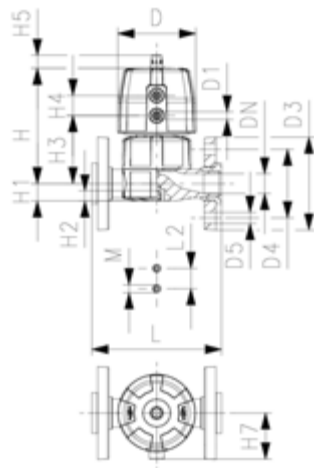
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN*<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 20        | 15         | ½              | 10*          | 125                              | 161 685 012  | 491,42   | 1  | 0,929           |
| 25        | 20         | ¾              | 10*          | 271                              | 161 685 013  | 520,80   | 1  | 1,039           |
| 32        | 25         | 1              | 10*          | 481                              | 161 685 014  | 554,84   | 1  | 1,935           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 10*          | 759                              | 161 685 015  | 694,50   | 1  | 3,096           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 10*          | 1263                             | 161 685 016  | 867,79   | 1  | 4,958           |
| 63        | 50         | 2              | 10*          | 1728                             | 161 685 017  | 1.062,73 | 1  | 5,668           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|------------------------|----------|
| 20        | 15         | ½              | 161 685 032            | 638,55   |
| 25        | 20         | ¾              | 161 685 033            | 676,92   |
| 32        | 25         | 1              | 161 685 034            | 721,35   |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 161 685 035            | 903,27   |
| 50        | 40         | 1 ½            | 161 685 036            | 1.130,88 |
| 63        | 50         | 2              | 161 685 037            | 1.381,77 |



| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H7   | L    | L2   | M  | Hub =<br>Hx |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm)        |
| 20   | 15   | ½      | 96   | ⅜      | 127  | 14   | 12   | 68   | 25   | 16   | 57   | 124  | 25   | M6 | 7           |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ⅜      | 132  | 18   | 12   | 73   | 25   | 16   | 57   | 144  | 25   | M6 | 10          |
| 32   | 25   | 1      | 120  | ⅜      | 167  | 22   | 12   | 93   | 26   | 26   | 69   | 154  | 25   | M6 | 13          |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 150  | ⅜      | 196  | 26   | 15   | 101  | 36   | 26   | 88   | 174  | 45   | M8 | 15          |
| 50   | 40   | 1 ½    | 180  | ⅜      | 239  | 32   | 15   | 124  | 37   | 26   | 103  | 194  | 45   | M8 | 19          |
| 63   | 50   | 2      | 180  | ⅜      | 251  | 39   | 15   | 137  | 37   | 26   | 103  | 224  | 45   | M8 | 23          |

**Membranventil Typ DIASTAR TenPlus PVC-U**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Mit Losflanschen PVC-U metrisch/BS**



**Ausführung:**

- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

\*PN: PTFE

Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d    | DN   | Zoll   | PN*   | kv-Wert    | EPDM        | EUR      | SP | FKM         | EUR      | SP |
|------|------|--------|-------|------------|-------------|----------|----|-------------|----------|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | (Δp=1 bar) | Code        |          |    | Code        |          |    |
|      |      |        |       | (l/min)    |             |          |    |             |          |    |
| 20   | 15   | ½      | 10*   | 125        | 161 687 012 | 583,70   | 1  | 161 687 062 | 671,35   | 1  |
| 25   | 20   | ¾      | 10*   | 271        | 161 687 013 | 618,83   | 1  | 161 687 063 | 711,67   | 1  |
| 32   | 25   | 1      | 10*   | 481        | 161 687 014 | 659,52   | 1  | 161 687 064 | 758,48   | 1  |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10*   | 759        | 161 687 015 | 825,29   | 1  | 161 687 065 | 949,84   | 1  |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10*   | 1263       | 161 687 016 | 1.034,07 | 1  | 161 687 066 | 1.190,02 | 1  |
| 63   | 50   | 2      | 10*   | 1728       | 161 687 017 | 1.263,49 | 1  | 161 687 067 | 1.453,45 | 1  |

| d    | DN   | Zoll   | PTFE/EPDM*  | EUR      | SP | PTFE/FKM*   | EUR         | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|----------|----|-------------|-------------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code        |          |    | Code        |             |    | (kg)    |
| 20   | 15   | ½      | 161 687 032 | 758,82   | 1  | 161 687 052 | Auf Anfrage | 1  | 1,097   |
| 25   | 20   | ¾      | 161 687 033 | 804,53   | 1  | 161 687 053 | Auf Anfrage | 1  | 1,266   |
| 32   | 25   | 1      | 161 687 034 | 857,05   | 1  | 161 687 054 | Auf Anfrage | 1  | 2,144   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 161 687 035 | 1.073,51 | 1  | 161 687 055 | Auf Anfrage | 1  | 3,231   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 161 687 036 | 1.344,16 | 1  | 161 687 056 | Auf Anfrage | 1  | 5,594   |
| 63   | 50   | 2      | 161 687 037 | 1.639,86 | 1  | 161 687 057 | Auf Anfrage | 1  | 6,522   |

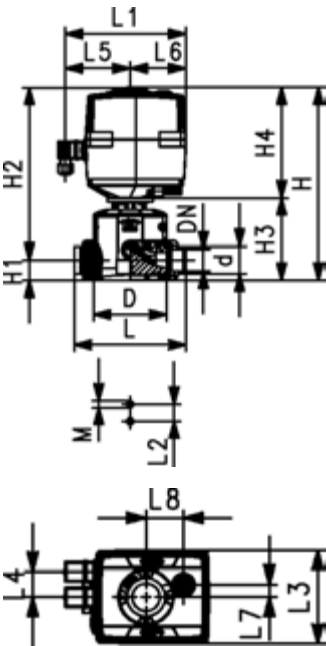
| d    | DN   | Zoll   | D    | D1_G   | D3   | D4   | D5   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | H7   | L    |
|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 20   | 15   | ½      | 96   | ¾      | 95   | 65   | 14   | 127  | 14   | 12   | 68   | 25   | 16   | 57   | 130  |
| 25   | 20   | ¾      | 96   | ¾      | 105  | 75   | 14   | 132  | 18   | 12   | 73   | 25   | 16   | 57   | 150  |
| 32   | 25   | 1      | 120  | ¾      | 115  | 85   | 14   | 167  | 22   | 12   | 93   | 26   | 26   | 69   | 160  |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 150  | ¾      | 140  | 100  | 18   | 196  | 26   | 15   | 101  | 36   | 26   | 88   | 180  |
| 50   | 40   | 1 ½    | 180  | ¾      | 150  | 110  | 18   | 239  | 32   | 15   | 124  | 37   | 26   | 103  | 200  |
| 63   | 50   | 2      | 180  | ¾      | 165  | 125  | 18   | 251  | 39   | 15   | 137  | 37   | 26   | 103  | 230  |

| d    | DN   | Zoll   | L2   | M  | Hub = Hx |
|------|------|--------|------|----|----------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) |    | (mm)     |
| 20   | 15   | ½      | 25   | M6 | 7        |
| 25   | 20   | ¾      | 25   | M6 | 10       |
| 32   | 25   | 1      | 25   | M6 | 13       |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 45   | M8 | 15       |
| 50   | 40   | 1 ½    | 45   | M8 | 19       |
| 63   | 50   | 2      | 45   | M8 | 23       |



# Membranventil Typ e-Diastar elektrisch

PF 3 39 B88 001



## e-DIASTAR Typ 514 PVC-U 24V Mit Klebemuffe metrisch

### Ausführung:

- Spannung 24V AC/DC
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

### Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

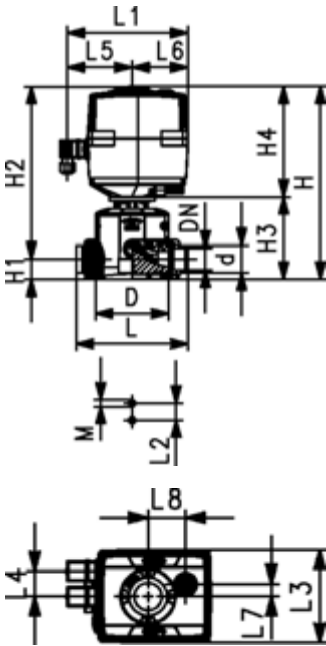
| d    | Zoll   | kv-100 Wert         | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht |
|------|--------|---------------------|-------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (inch) | ( $\Delta p=1$ bar) | (bar) | Code        |          | (kg)    |
|      |        | (l/min)             |       |             |          |         |
| 32   | 1      | 442                 | 10    | 161 704 014 | 2.962,70 | 3,730   |
| 63   | 2      | 1575                | 6     | 161 704 017 | 3.162,33 | 6,569   |

| d    | Zoll   | PTFE/EPDM   | EUR      | Gewicht |
|------|--------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (inch) | Code        |          | (kg)    |
| 32   | 1      | 161 704 034 | 3.144,79 | 3,750   |
| 63   | 2      | 161 704 037 | 3.522,29 | 6,597   |

| d    | Zoll   | kv-Wert             | D    | D1   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   | L9   |
|------|--------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (inch) | ( $\Delta p=1$ bar) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
|      |        | (l/min)             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 32   | 1      | 442                 | 109  | 58   | 166  | 180  | 25   | 122  | 33   | 97   | 83   | 16   | 49   | 190  |
| 63   | 2      | 1575                | 168  | 101  | 266  | 180  | 45   | 122  | 33   | 97   | 83   | 16   | 49   |      |

| d    | Zoll   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | z    | M  |
|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    |
| 32   | 1      | 286  | 30   | 20   | 256  | 121  | 165  | 122  | M6 |
| 63   | 2      | 341  | 53   | 29   | 289  | 176  | 165  | 122  | M8 |

**e-DIASTAR Typ 514 PVC-U**  
**100-230V**  
**Mit Klebemuffe metrisch**



**Ausführung:**

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

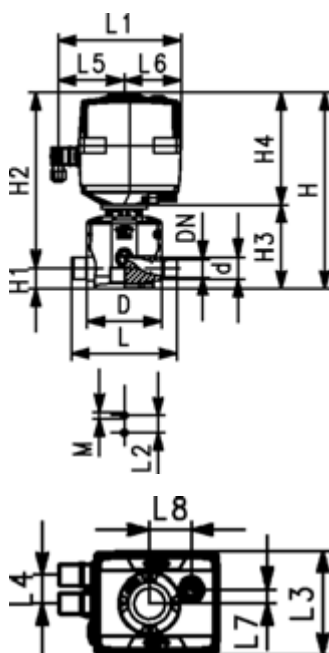
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-100 Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 32        | 25         | 1              | 10          | 442                                           | 161 714 014  | 2.962,70 | 3,730           |
| 63        | 50         | 2              | 6           | 1575                                          | 161 714 017  | 3.162,33 | 2,488           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------------|----------|-----------------|
| 32        | 25         | 1              | 161 714 034       | 3.144,79 | 6,569           |
| 63        | 50         | 2              | 161 714 037       | 3.522,29 | 6,597           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-------------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 32        | 25         | 1              | 442                                       | 109       | 58         | 166       | 180        | 25         | 122        | 33         | 97         | 83         | 16         | 49         |
| 63        | 50         | 2              | 1575                                      | 168       | 101        | 266       | 180        | 45         | 122        | 33         | 97         | 83         | 16         | 49         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | L9<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | z<br>(mm) | M  |
|-----------|------------|----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----|
| 32        | 25         | 1              | 190        | 286       | 30         | 20         | 256        | 121        | 165        | 122       | M6 |
| 63        | 50         | 2              |            | 341       | 53         | 29         | 289        | 176        | 165        | 190       | M8 |

**e-DIASTAR Typ 515 PVC-U 24V**  
**Mit Klebemuffe metrisch**

**Ausführung:**

- Spannung 24V AC/DC
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

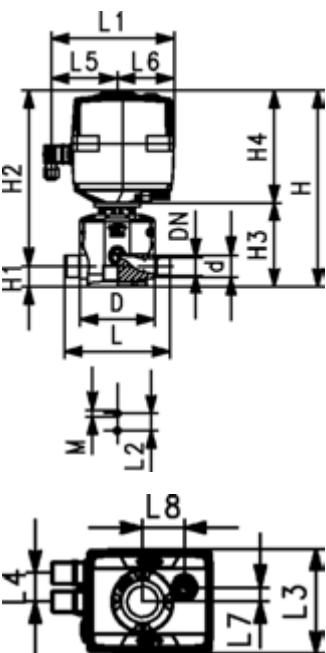
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-100 Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 32        | 25         | 1              | 10          | 442                                           | 161 705 014  | 2.926,25 | 3,601           |
| 63        | 50         | 2              | 6           | 1575                                          | 161 705 017  | 3.090,38 | 6,147           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PTFE/EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------------|----------|-----------------|
| 32        | 25         | 1              | 161 705 034       | 3.071,97 | 3,621           |
| 63        | 50         | 2              | 161 705 037       | 3.378,30 | 6,175           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | L9<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 32        | 25         | 1              | 442                                       | 109       | 154       | 180        | 25         | 122        | 33         | 97         | 83         | 16         | 49         | 190        |
| 63        | 50         | 2              | 1575                                      | 168       | 223       | 180        | 45         | 122        | 33         | 97         | 83         | 16         | 49         |            |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | H5<br>(mm) | M  |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| 32        | 25         | 1              | 286       | 30         | 20         | 256        | 121        | 165        | M6 |
| 63        | 50         | 2              | 341       | 53         | 29         | 289        | 176        | 165        | M8 |



**e-DIASTAR Typ 515 PVC-U**  
**100-230V**  
**Mit Klebemuffe metrisch**

**Ausführung:**

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-100 Wert         | EPDM        | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |         |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 442                 | 161 715 014 | 2.926,25 | 3,601   |
| 63   | 50   | 2      | 6     | 1575                | 161 715 017 | 3.090,38 | 6,147   |

| d    | DN   | Zoll   | PTFE/EPDM   | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code        |          | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 161 715 034 | 3.071,97 | 3,621   |
| 63   | 50   | 2      | 161 715 037 | 3.378,30 | 6,175   |

| d    | DN   | Zoll   | kv-Wert             | D    | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   | L9   |
|------|------|--------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | ( $\Delta p=1$ bar) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
|      |      |        | (l/min)             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 32   | 25   | 1      | 442                 | 109  | 154  | 180  | 25   | 122  | 33   | 97   | 83   | 16   | 49   | 190  |
| 63   | 50   | 2      | 1575                | 168  | 223  | 180  | 45   | 122  | 33   | 97   | 83   | 16   | 49   |      |

| d    | DN   | Zoll   | H    | H1   | H2   | H3   | H4   | H5   | M  |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    |
| 32   | 25   | 1      | 286  | 30   | 20   | 256  | 121  | 165  | M6 |
| 63   | 50   | 2      | 341  | 53   | 29   | 289  | 176  | 165  | M8 |

# Überragendes Material trifft auf modulare Bauweise

Wenn etwas für eine lange Lebensdauer konzipiert ist, ist es umso wichtiger, dass es flexibel an die sich ändernden Anforderungen angepasst werden kann. Die modulare Bauweise eignet sich ausgezeichnet für qualitativ hochwertige Kunststoffe, welche eine lange Lebensdauer des Systems ermöglichen. Die Standardschnittstelle gewährleistet zudem, dass die Absperrklappe 565 während ihrer langen Lebensdauer aufgerüstet werden kann und somit zukunftsfähig bleibt.



- 1 Abschließbarer ergonomischer Hebel
- 2 DataMatrix-Code
- 3 Schnittstelle für flexible Automatisierung (ISO 5211)
- 4 Standardmäßige 5-Grad-Rastschritte
- 5 Optionale elektrische Stellungsanzeige
- 6 PVDF-Teller
- 7 Gehäuse und der innere Teller sind faserverstärkt
- 8 EPDM- oder FKM-Manschette
- 9 Kurze Einbaulänge
- 10 Zwischenflanschausführung

## Absperrklappe Typ 565



## Modulare Prozessautomatisierung

### Intelligenter Antrieb für höhere Prozesseffizienz

Der smarte elektrische Ventilantrieb schöpft die Möglichkeiten der Digitalisierung voll aus: Dank der App können Sie jederzeit auf ihn zugreifen, um beispielsweise Daten abzurufen oder Einstellungen vorzunehmen. Dies macht die Arbeit einfacher und effizienter als je zuvor.

### Elektrischer Antrieb für höchste Zuverlässigkeit und einfache Anwendung

Die von einem Elektromotor angetriebenen elektrischen Antriebe sind äußerst zuverlässig und zudem besonders einfach einzurichten und zu bedienen. Des Weiteren bietet die neueste Antriebsgeneration viele intelligente Funktionen. Modulares Zubehör wie z. B. elektrische Schnittstellen, integrierte batteriebetriebene Fail-Safe-Einheiten und visuelle Systemrückmeldungen sind ebenfalls verfügbar.

### Pneumatischer Antrieb für zuverlässigen Betrieb

Pneumatischen Antriebe eignen sich für eine Vielzahl von Umgebungen. Dank des Fail-Safe-Betriebs, der robusten Bauweise und der hohen Funktionalität durch z. B. die schnellen Stellzeiten und den einstellbaren Hub, gewährleisten sie ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Insbesondere für Anlagen mit einer hohen Anzahl angetriebener Armaturen sind sie eine wirtschaftliche und überzeugende Lösung.

### Handgetriebe

Durch das Handgetriebe wird eine bewährte manuelle Betätigung der Absperrklappe 565 ermöglicht. Schneckengetriebe gewährleisten, dass lediglich ein minimaler Kraftaufwand erforderlich ist. Die Absperrklappe lässt sich vollständig öffnen und schließen und eignet sich für Anwendungen mit hoher Beanspruchung.

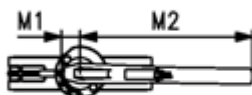
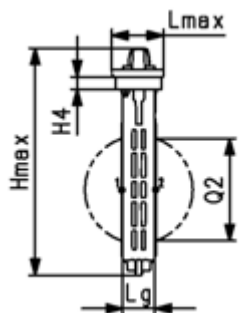
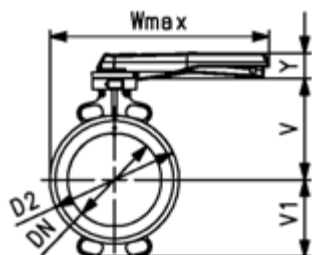
### Kontrolle durch Doppelsensor

Mit der optionalen elektrischen LED-Stellungsrückmeldung lässt sich die aktuelle Stellung der handbetätigten oder automatisierten Armatur jederzeit zentral erfassen und kontrollieren. Der kompakte Doppelsensor eignet sich auch für beengte Platzverhältnisse und ist gegen das Eindringen von Wasser und Staub geschützt.

### Informationen via DataMatrix-Code

Der DataMatrix-Code vereinfacht die Speicherung aller technischen Informationen für jede einzelne Armatur und ermöglicht dadurch eine individuelle Rückverfolgbarkeit. Die einwandfreie Identifizierung jeder einzelnen Absperrklappe 565 ermöglicht eine einfache Installation, Wartung und Reparatur.

**Erfahren Sie mehr**  
[www.gfps.com/565](http://www.gfps.com/565)



**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrrklappe Typ 565 PVDF/PA-GF  
Mit Handhebel**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**  
**Geeignet für ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT, COOL-FIT und PROGEF Systeme**

**Ausführung:**

- Installationslänge: EN558 row 20, ISO 5752 row 20, API 609 table 2
- Anschlussmasse: ISO 7005 PN10/16, EN 1092 PN10/16, DIN 2501 PN10/16, ANSI/ASME B 16.5 Class 150, BS 1560: 1989 Class 125/150; BS 4504 PN10/16, JIS B 2220 10K, JIS B 2239 10K
- Leicht ein- und ausbaubar
- Abschliessbarer ergonomischer Hebel
- Geeignet für Wasser- und Wasseraufbereitungsanwendungen (z. B. Trink- und Industrierwasser)

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung inkl. LED Anzeige

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 16          | 1445                                      | 199 565 000  | 250,18 | 1  | 1,3             |
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | 2530                                      | 199 565 001  | 266,23 | 1  | 1,5             |
| 90        | 80         | 3              | 16          | 4020                                      | 199 565 002  | 314,35 | 1  | 1,7             |
| 110       | 100        | 4              | 16          | 5850                                      | 199 565 003  | 366,31 | 1  | 2,5             |
| 140       | 125        | 5              | 16          | 11900                                     | 199 565 004  | 436,77 | 1  | 3,1             |
| 160       | 150        | 6              | 16          | 18050                                     | 199 565 005  | 629,52 | 1  | 4,0             |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 43667                                     | 199 565 006  | 736,17 | 1  | 5,3             |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 565 020 | 298,92 | 1  | 1,4             |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 565 021 | 339,34 | 1  | 1,6             |
| 90        | 80         | 3              | 199 565 022 | 408,41 | 1  | 1,8             |
| 110       | 100        | 4              | 199 565 023 | 480,29 | 1  | 2,7             |
| 140       | 125        | 5              | 199 565 024 | 582,68 | 1  | 3,3             |
| 160       | 150        | 6              | 199 565 025 | 834,91 | 1  | 4,3             |
| 225       | 200        | 8              | 199 565 026 | 964,81 | 1  | 5,7             |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D2<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | H4<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | Y<br>(mm) | Q2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 100,0      | 264,0        | 249,5        | 96,0         | 23,0       | 133,5      | 63,0       | 43,0       | 35,5       | 204,5      | 53,0      | 28,5       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 121,0      | 271,0        | 275,5        | 96,0         | 23,0       | 140,0      | 82,0       | 46,0       | 35,5       | 204,5      | 53,0      | 44,0       |
| 90        | 80         | 3              | 138,0      | 273,5        | 288,0        | 96,0         | 23,0       | 146,0      | 89,0       | 46,0       | 35,5       | 204,5      | 53,0      | 63,5       |
| 110       | 100        | 4              | 158,5      | 334,0        | 324,0        | 96,0         | 23,0       | 166,5      | 104,0      | 52,0       | 35,5       | 254,5      | 53,0      | 84,0       |
| 140       | 125        | 5              | 187,0      | 348,0        | 351,0        | 96,0         | 23,0       | 180,0      | 118,0      | 56,0       | 35,5       | 254,5      | 53,0      | 110,5      |
| 160       | 150        | 6              | 213,0      | 426,0        | 372,5        | 96,0         | 23,0       | 189,0      | 130,5      | 56,0       | 35,5       | 319,5      | 53,0      | 137,5      |
| 225       | 200        | 8              | 267,0      | 453,0        | 422,0        | 96,0         | 23,0       | 209,5      | 159,0      | 60,0       | 35,5       | 319,5      | 53,0      | 190,5      |



**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrrklappe Typ 565 manuell PVDF/PA-GF  
Mit Handgetriebe**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**  
**Geeignet für ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT, COOL-FIT und PROGEF Systeme**

**Ausführung:**

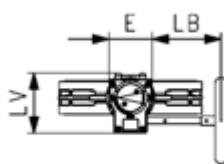
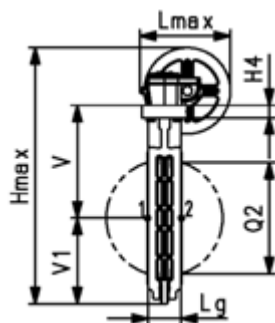
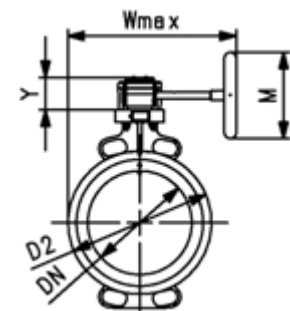
- Installationslänge: EN558 row 20, ISO 5752 row 20, API 609 table 2
- Anschlussmasse: ISO 7005 PN10/16, EN 1092 PN10/16, DIN 2501 PN10/16, ANSI/ASME B 16.5 Class 150, BS 1560: 1989 Class 125/150; BS 4504 PN10/16, JIS B 2220 10K, JIS B 2239 10K
- Leicht ein- und ausbaubar
- Geeignet für Wasser- und Wasseraufbereitungsanwendungen (z. B. Trink- und Industrierwasser)
- Schaltring für den Doppelsensor zur elektronischen Positionsrückmeldung ist bereits vormontiert. Doppelsensor kann als Zubehör zusätzlich bestellt werden

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Handhebel sowie pneumatische und elektrische Antriebe verfügbar
- Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung inkl. LED Anzeige

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 16          | 1445                             | 199 565 200  | 789,17   | 1  | 3,0             |
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | 2530                             | 199 565 201  | 803,62   | 1  | 3,2             |
| 90        | 80         | 3              | 16          | 4020                             | 199 565 202  | 846,74   | 1  | 3,4             |
| 110       | 100        | 4              | 16          | 5850                             | 199 565 203  | 879,43   | 1  | 4,2             |
| 140       | 125        | 5              | 16          | 11900                            | 199 565 204  | 942,59   | 1  | 4,7             |
| 160       | 150        | 6              | 16          | 18050                            | 199 565 205  | 1.101,51 | 1  | 5,5             |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 43667                            | 199 565 206  | 1.197,15 | 1  | 6,7             |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 62333                            | 199 565 207  | 2.169,66 | 1  | 12,7            |
| 315       | 300        | 12             | 6           | 94500                            | 199 565 208  | 2.462,36 | 1  | 16,5            |

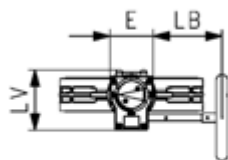
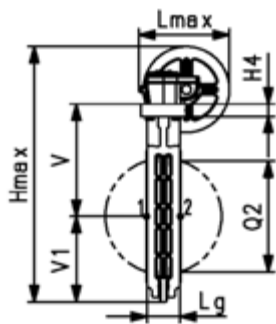
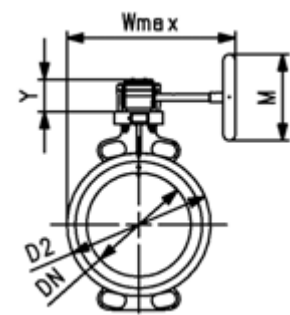
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 565 220 | 832,92   | 1  | 3,1             |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 565 221 | 869,16   | 1  | 3,3             |
| 90        | 80         | 3              | 199 565 222 | 931,15   | 1  | 3,5             |
| 110       | 100        | 4              | 199 565 223 | 981,64   | 1  | 4,3             |
| 140       | 125        | 5              | 199 565 224 | 1.073,44 | 1  | 5,0             |
| 160       | 150        | 6              | 199 565 225 | 1.285,74 | 1  | 5,8             |
| 225       | 200        | 8              | 199 565 226 | 1.402,29 | 1  | 7,2             |
| 280       | 250        | 10             | 199 565 227 | 2.569,73 | 1  | 13,4            |
| 315       | 300        | 12             | 199 565 228 | 3.093,65 | 1  | 17,6            |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D2<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | H4<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | E<br>(mm) | LB<br>(mm) | LV<br>(mm) | M<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 100,0      | 238,5        | 303,0        | 169,0        | 23         | 133,5      | 63,0       | 43         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 121,0      | 246,0        | 329,0        | 169,0        | 23         | 140,0      | 82,0       | 46         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 90        | 80         | 3              | 138,0      | 248,5        | 341,5        | 169,0        | 23         | 146,0      | 89,0       | 46         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 110       | 100        | 4              | 158,5      | 258,5        | 377,5        | 169,0        | 23         | 166,5      | 104,0      | 52         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 140       | 125        | 5              | 187,0      | 272,0        | 405,0        | 169,0        | 23         | 180,0      | 118,0      | 56         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 160       | 150        | 6              | 213,0      | 285,5        | 426,5        | 169,0        | 23         | 189,0      | 130,5      | 56         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 225       | 200        | 8              | 267,0      | 312,5        | 475,5        | 169,0        | 23         | 209,5      | 159,0      | 60         | 80        | 128,0      | 112,5      | 160       |
| 280       | 250        | 10             | 325,5      | 360,5        | 603,0        | 212,5        | 23         | 262,5      | 195,5      | 68         | 100       | 135,5      | 130,0      | 200       |
| 315       | 300        | 12             | 380,0      | 387,5        | 659,5        | 212,5        | 23         | 284,5      | 230,5      | 78         | 100       | 135,5      | 130,0      | 200       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Y<br>(mm) | Q2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 61,5      | 28,5       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 61,5      | 44,0       |
| 90        | 80         | 3              | 61,5      | 63,5       |
| 110       | 100        | 4              | 61,5      | 84,0       |
| 140       | 125        | 5              | 61,5      | 110,5      |

Fortsetzung nächste Seite





| d    | DN   | Zoll   | Y    | Q2    |
|------|------|--------|------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm)  |
| 160  | 150  | 6      | 61,5 | 137,5 |
| 225  | 200  | 8      | 61,5 | 190,5 |
| 280  | 250  | 10     | 68,5 | 239,0 |
| 315  | 300  | 12     | 68,5 | 285,5 |

**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 565 PVDF/PA-GF**  
**Freies Wellenende**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**  
**Geeignet für ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT, COOL-FIT und PROGEF Systeme**

**Ausführung:**

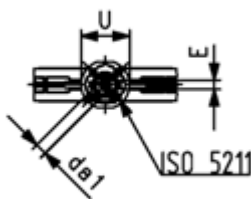
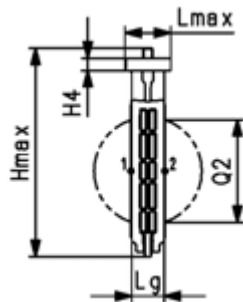
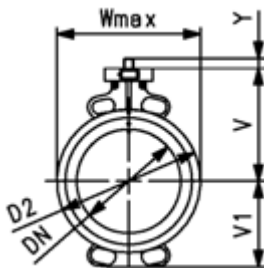
- Installationslänge: EN558 row 20, ISO 5752 row 20, API 609 table 2
- Anschlussmasse: ISO 7005 PN10/16, EN 1092 PN10/16, DIN 2501 PN10/16, ANSI/ASME B 16.5 Class 150, BS 1560: 1989 Class 125/150; BS 4504 PN10/16, JIS B 2220 10K, JIS B 2239 10K
- Leicht ein- und ausbaubar
- Geeignet für Wasser- und Wasseraufbereitungsanwendungen (z. B. Trink- und Industrierwasser)

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Handhebel, Handgetriebe sowie pneumatische und elektrische Antriebe verfügbar
- Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung inkl. LED Anzeige

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



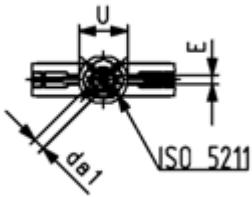
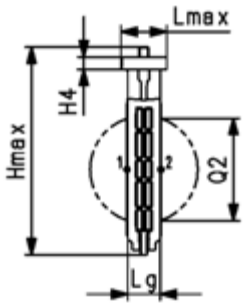
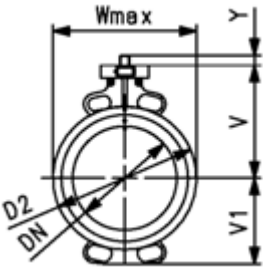
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 16          | 1445                             | 199 565 100  | 201,44   | 1  | 0,9             |
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | 2530                             | 199 565 101  | 217,50   | 1  | 1,1             |
| 90        | 80         | 3              | 16          | 4020                             | 199 565 102  | 265,61   | 1  | 1,3             |
| 110       | 100        | 4              | 16          | 5850                             | 199 565 103  | 301,99   | 1  | 2,0             |
| 140       | 125        | 5              | 16          | 11900                            | 199 565 104  | 372,44   | 1  | 2,6             |
| 160       | 150        | 6              | 16          | 18050                            | 199 565 105  | 549,59   | 1  | 3,7             |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 43667                            | 199 565 106  | 656,23   | 1  | 4,7             |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 62333                            | 199 565 107  | 1.522,41 | 1  | 8,8             |
| 315       | 300        | 12             | 6           | 94500                            | 199 565 108  | 1.848,71 | 1  | 12,6            |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 565 120 | 250,18   | 1  | 1,0             |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 565 121 | 290,60   | 1  | 1,2             |
| 90        | 80         | 3              | 199 565 122 | 359,67   | 1  | 1,4             |
| 110       | 100        | 4              | 199 565 123 | 415,95   | 1  | 2,2             |
| 140       | 125        | 5              | 199 565 124 | 518,34   | 1  | 2,9             |
| 160       | 150        | 6              | 199 565 125 | 754,97   | 1  | 3,8             |
| 225       | 200        | 8              | 199 565 126 | 884,87   | 1  | 5,2             |
| 280       | 250        | 10             | 199 565 127 | 1.968,39 | 1  | 9,5             |
| 315       | 300        | 12             | 199 565 128 | 2.552,42 | 1  | 13,7            |

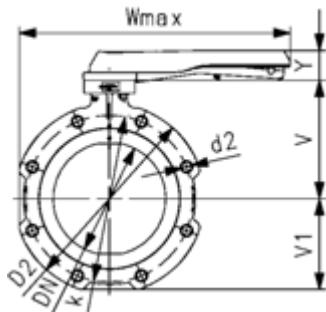
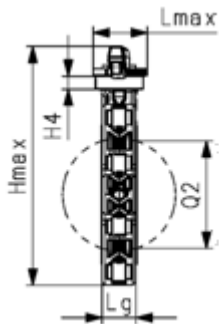
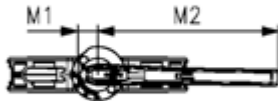
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D2<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | H4<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | da1<br>(mm) | E<br>(mm) | U<br>(mm) | Y<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 100,0      | 118,5        | 85,5         | 222,5        | 23,0       | 133,5      | 63,0       | 43,0       | 14,1        | 11,0      | 90,0      | 27,0      |
| 75        | 65         | 2 ½            | 121,0      | 132,5        | 85,5         | 248,5        | 23,0       | 140,0      | 82,0       | 46,0       | 14,1        | 11,0      | 90,0      | 27,0      |
| 90        | 80         | 3              | 138,0      | 138,0        | 85,5         | 261,0        | 23,0       | 146,0      | 89,0       | 46,0       | 14,1        | 11,0      | 90,0      | 27,0      |
| 110       | 100        | 4              | 158,5      | 158,5        | 85,5         | 286,0        | 23,0       | 166,5      | 104,0      | 52,0       | 18,1        | 14,0      | 90,0      | 16,0      |
| 140       | 125        | 5              | 187,0      | 187,0        | 85,5         | 313,5        | 23,0       | 180,0      | 118,0      | 56,0       | 18,1        | 14,0      | 90,0      | 16,0      |
| 160       | 150        | 6              | 213,0      | 213,0        | 85,5         | 337,5        | 23,0       | 189,0      | 130,5      | 56,0       | 22,2        | 17,0      | 90,0      | 19,0      |
| 225       | 200        | 8              | 267,0      | 267,0        | 85,5         | 387,0        | 23,0       | 209,5      | 159,0      | 60,0       | 22,2        | 17,0      | 90,0      | 18,5      |
| 280       | 250        | 10             | 325,5      | 325,5        | 125,0        | 498,5        | 23,0       | 262,5      | 195,5      | 68,0       | 28,2        | 22,0      | 125,0     | 40,5      |
| 315       | 300        | 12             | 380,0      | 380,0        | 125,0        | 555,0        | 23,0       | 284,5      | 230,5      | 78,0       | 28,2        | 22,0      | 125,0     | 40,5      |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Q2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 28,5       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 44,0       |
| 90        | 80         | 3              | 63,5       |
| 110       | 100        | 4              | 84,0       |
| 140       | 125        | 5              | 110,5      |

| d    | DN   | Zoll   | Q2    |
|------|------|--------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  |
| 160  | 150  | 6      | 137,5 |
| 225  | 200  | 8      | 190,5 |
| 280  | 250  | 10     | 239,0 |
| 315  | 300  | 12     | 285,5 |



**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 565L PVDF/PA-GF**  
**Mit Handhebel**  
**Flansch Norm ISO/metrisch**  
**Geeignet für ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT, COOL-FIT und PROGEF Systeme**



**Ausführung:**

- Installationslänge: EN558 row 20, ISO 5752 row 20, API 609 table 2
- Anschlussmasse: ISO 7005 PN10/16, EN 1092 PN10/16, DIN 2501 PN10/16
- Leicht ein- und ausbaubar
- Abschliessbarer ergonomischer Hebel
- Geeignet für Wasser- und Wasseraufbereitungsanwendungen (z. B. Trink- und Industrierwasser)

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung inkl. LED Anzeige

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(L/min) | EPDM<br>Code       | EUR           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 16          | 1445                                      | <b>199 575 000</b> | <b>310,81</b> | 1,308           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | 2530                                      | <b>199 575 001</b> | <b>331,69</b> | 1,542           |
| 90        | 80         | 3              | 16          | 4020                                      | <b>199 575 002</b> | <b>401,29</b> | 1,712           |
| 110       | 100        | 4              | 16          | 5850                                      | <b>199 575 003</b> | <b>457,22</b> | 4,102           |
| 140       | 125        | 5              | 16          | 11900                                     | <b>199 575 004</b> | <b>558,94</b> | 3,086           |
| 160       | 150        | 6              | 16          | 18050                                     | <b>199 575 005</b> | <b>794,95</b> | 4,029           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 43667                                     | <b>199 575 006</b> | <b>933,69</b> | 5,276           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR             | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 63        | 50         | <b>199 575 020</b> | <b>371,01</b>   | 1,377           |
| 75        | 65         | <b>199 575 021</b> | <b>421,98</b>   | 1,644           |
| 90        | 80         | <b>199 575 022</b> | <b>517,44</b>   | 1,835           |
| 110       | 100        | <b>199 575 023</b> | <b>597,98</b>   | 2,693           |
| 140       | 125        | <b>199 575 024</b> | <b>739,15</b>   | 3,346           |
| 160       | 150        | <b>199 575 025</b> | <b>1.048,62</b> | 4,347           |
| 225       | 200        | <b>199 575 026</b> | <b>1.216,06</b> | 5,732           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Y<br>(mm) | Lg<br>(mm) | Q2<br>(mm) | d2<br>(mm) | k<br>(mm) | D2<br>(mm) | H4<br>(mm) | M1<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 63        | 50         | 256,4        | 96           | 274,5        | 133,3      | 70,1       | 53        | 43         | 28,3       | M16        | 125       | 155        | 23         | 35,5       |
| 75        | 65         | 273,7        | 96           | 285,0        | 139,9      | 80,8       | 53        | 46         | 43,8       | M16        | 145       | 175        | 23         | 35,5       |
| 90        | 80         | 289,9        | 96           | 294,5        | 145,6      | 91,3       | 53        | 46         | 63,5       | M16        | 160       | 190        | 23         | 35,5       |
| 110       | 100        | 325,6        | 96           | 360,0        | 166,4      | 106,2      | 53        | 52         | 83,7       | M16        | 180       | 221        | 23         | 35,5       |
| 140       | 125        | 353,3        | 96           | 374,0        | 180,0      | 120,3      | 53        | 56         | 110,4      | M16        | 210       | 250        | 23         | 35,5       |
| 160       | 150        | 374,4        | 96           | 454,5        | 189,0      | 132,4      | 53        | 56         | 137,3      | M20        | 240       | 277        | 23         | 35,5       |
| 225       | 200        | 422,8        | 96           | 482,5        | 209,5      | 160,3      | 53        | 60         | 191,1      | M20        | 295       | 337        | 23         | 35,5       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 204,5      |
| 75        | 65         | 204,5      |
| 90        | 80         | 204,5      |
| 110       | 100        | 254,5      |
| 140       | 125        | 254,5      |
| 160       | 150        | 319,5      |
| 225       | 200        | 319,5      |



**Lug-Style Endeindeinbau Absperrklappe Typ 565L PVDF/PA-GF**  
**Reduktionsgetriebe mit Handrad**  
**Flansch Norm ISO/metrisch**  
**Geeignet für ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT, COOL-FIT und PROGEF Systeme**

**Ausführung:**

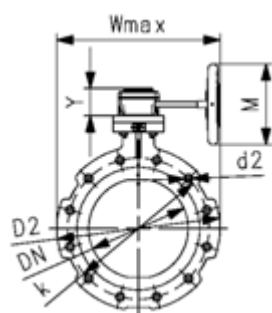
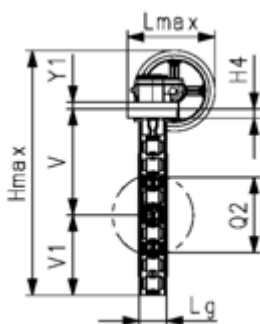
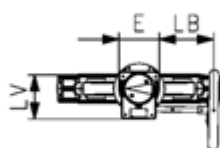
- Installationslänge: EN558 row 20, ISO 5752 row 20, API 609 table 2
- Anschlussmasse: ISO 7005 PN10/16, EN 1092 PN10/16, DIN 2501 PN10/16
- Leicht ein- und ausbaubar
- Geeignet für Wasser- und Wasseraufbereitungsanwendungen (z. B. Trink- und Industrierwasser)

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Handhebel sowie pneumatische und elektrische Antriebe verfügbar
- Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung inkl. LED Anzeige

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d    | DN   | Zoll   | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht | FKM         | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|-------------|----------|---------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | Code        |          | (kg)    | Code        |          | (kg)    |
| 63   | 50   | 2      | 16    | 199 575 200 | 826,38   | 3,009   | 199 575 220 | 886,57   | 3,078   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 16    | 199 575 201 | 847,25   | 3,243   | 199 575 221 | 937,54   | 3,345   |
| 90   | 80   | 3      | 16    | 199 575 202 | 916,85   | 3,413   | 199 575 222 | 1.033,00 | 3,536   |
| 110  | 100  | 4      | 16    | 199 575 203 | 957,20   | 4,152   | 199 575 223 | 1.097,94 | 4,328   |
| 140  | 125  | 5      | 16    | 199 575 204 | 1.058,91 | 4,721   | 199 575 224 | 1.239,11 | 4,981   |
| 160  | 150  | 6      | 16    | 199 575 205 | 1.279,32 | 5,493   | 199 575 225 | 1.532,97 | 5,811   |
| 225  | 200  | 8      | 10    | 199 575 206 | 1.418,04 | 6,740   | 199 575 226 | 1.700,42 | 7,196   |
| 280  | 250  | 10     | 10    | 199 575 207 | 2.544,95 | 12,739  | 199 575 227 | 3.095,71 | 13,419  |
| 315  | 300  | 12     | 6     | 199 575 208 | 2.969,44 | 16,516  | 199 575 228 | 3.838,46 | 17,646  |

| d    | DN   | Hmax  | Lmax   | Wmax  | D1    | V1    | Y    | Lg   | Q2    | k    | d2   | D2   | H4   | E    |
|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm)  | (mm)   | (mm)  | (mm)  | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 63   | 50   | 344,6 | 190,75 | 251,0 | 133,3 | 70,1  | 61,2 | 43   | 28,3  | 125  | M16  | 155  | 23   | 80   |
| 75   | 65   | 361,9 | 190,75 | 261,5 | 139,9 | 80,8  | 61,2 | 46   | 43,8  | 145  | M16  | 175  | 23   | 80   |
| 90   | 80   | 378,1 | 190,75 | 271,0 | 145,6 | 91,3  | 61,2 | 46   | 63,5  | 160  | M16  | 190  | 23   | 80   |
| 110  | 100  | 413,8 | 190,75 | 286,5 | 166,4 | 106,2 | 61,2 | 52   | 83,7  | 180  | M16  | 221  | 23   | 80   |
| 140  | 125  | 441,5 | 190,75 | 300,5 | 180,0 | 120,3 | 61,2 | 56   | 110,4 | 210  | M16  | 250  | 23   | 80   |
| 160  | 150  | 462,6 | 190,75 | 312,5 | 189,0 | 132,4 | 61,2 | 56   | 137,3 | 240  | M20  | 277  | 23   | 80   |
| 225  | 200  | 511,0 | 190,75 | 319,0 | 209,5 | 160,3 | 61,2 | 60   | 191,1 | 295  | M20  | 337  | 23   | 80   |
| 280  | 250  | 647,0 | 207,40 | 403,0 | 262,5 | 199,1 | 68,4 | 68   | 238,9 | 350  | M20  | 403  | 23   | 100  |
| 315  | 300  | 705,2 | 207,40 | 482,0 | 284,3 | 235,5 | 68,4 | 78   | 285,5 | 400  | M20  | 479  | 23   | 100  |

| d    | DN   | Y1   | M    | LV    | LB    |
|------|------|------|------|-------|-------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm)  |
| 63   | 50   |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 75   | 65   |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 90   | 80   |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 110  | 100  |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 140  | 125  |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 160  | 150  |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 225  | 200  |      | 160  | 112,3 | 129,5 |
| 280  | 250  | 17   | 200  | 130,0 | 134,0 |
| 315  | 300  | 17   | 200  | 130,0 | 134,0 |

**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 565L PVDF/PA-GF**  
**Freies Wellenende**  
**Flansch Norm ISO/metrisch**  
**Geeignet für ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT, COOL-FIT und PROGEF Systeme**



**Ausführung:**

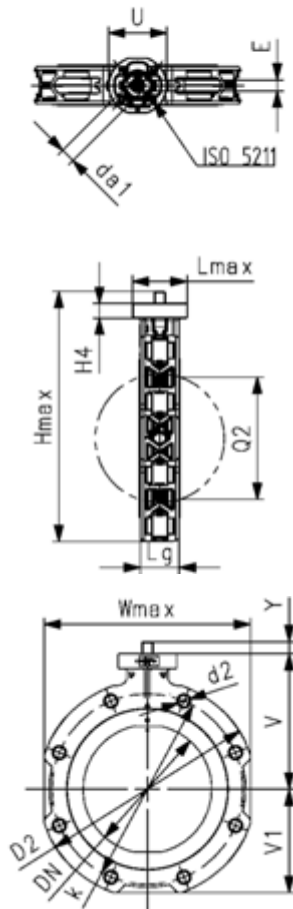
- Installationslänge: EN558 row 20, ISO 5752 row 20, API 609 table 2
- Anschlussmasse: ISO 7005 PN10/16, EN 1092 PN10/16, DIN 2501 PN10/16
- Leicht ein- und ausbaubar
- Geeignet für Wasser- und Wasseraufbereitungsanwendungen (z. B. Trink- und Industrierwasser)

**Option:**

- Armatur individuell konfigurierbar
- Handhebel, Handgetriebe sowie pneumatische und elektrische Antriebe verfügbar
- Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung inkl. LED Anzeige

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



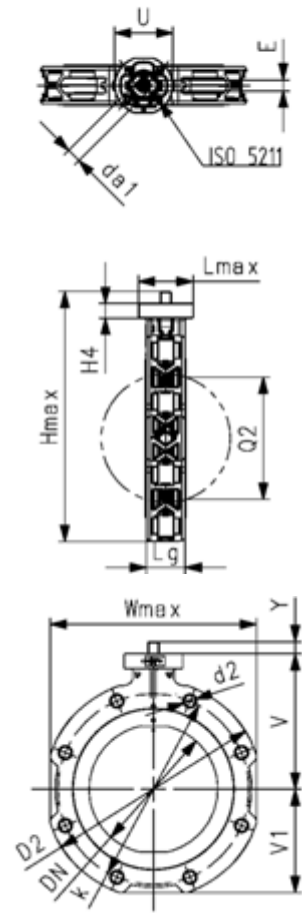
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | Acc.to ISO<br>5211 | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------------|--------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 16          | F07                | 199 575 100  | 262,08   | 0,881           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 16          | F07                | 199 575 101  | 282,95   | 1,115           |
| 90        | 80         | 3              | 16          | F07                | 199 575 102  | 352,55   | 1,285           |
| 110       | 100        | 4              | 16          | F07                | 199 575 103  | 392,90   | 2,024           |
| 140       | 125        | 5              | 16          | F07                | 199 575 104  | 494,61   | 2,593           |
| 160       | 150        | 6              | 16          | F07                | 199 575 105  | 715,02   | 3,743           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | F07                | 199 575 106  | 853,74   | 4,720           |
| 280       | 250        | 10             | 10          | F10                | 199 575 107  | 1.980,65 | 8,837           |
| 315       | 300        | 12             | 6           | F10                | 199 575 108  | 2.405,14 | 12,614          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 199 575 120 | 322,27   | 0,950           |
| 75        | 65         | 199 575 121 | 373,24   | 1,217           |
| 90        | 80         | 199 575 122 | 468,70   | 1,408           |
| 110       | 100        | 199 575 123 | 533,64   | 2,200           |
| 140       | 125        | 199 575 124 | 674,81   | 2,853           |
| 160       | 150        | 199 575 125 | 968,67   | 3,791           |
| 225       | 200        | 199 575 126 | 1.136,12 | 5,176           |
| 280       | 250        | 199 575 127 | 2.531,41 | 9,517           |
| 315       | 300        | 199 575 128 | 3.274,16 | 13,744          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Y<br>(mm) | Lg<br>(mm) | Q2<br>(mm) | k<br>(mm) | d2<br>(mm) | D2<br>(mm) | H4<br>(mm) | U<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 230,4        | 84,8         | 140          | 133,3      | 70,1       | 27        | 43         | 28,3       | 125       | M16        | 155        | 23         | 90        |
| 75        | 65         | 247,7        | 84,8         | 161          | 139,9      | 80,8       | 27        | 46         | 43,8       | 145       | M16        | 175        | 23         | 90        |
| 90        | 80         | 263,9        | 84,8         | 180          | 145,6      | 91,3       | 27        | 46         | 63,5       | 160       | M16        | 190        | 23         | 90        |
| 110       | 100        | 288,6        | 84,8         | 211          | 166,4      | 106,2      | 16        | 52         | 83,7       | 180       | M16        | 221        | 23         | 90        |
| 140       | 125        | 316,3        | 84,8         | 239          | 180,0      | 120,3      | 16        | 56         | 110,4      | 210       | M16        | 250        | 23         | 90        |
| 160       | 150        | 340,4        | 84,8         | 263          | 189,0      | 132,4      | 19        | 56         | 137,3      | 240       | M20        | 277        | 23         | 90        |
| 225       | 200        | 388,8        | 84,8         | 319          | 209,5      | 160,3      | 19        | 60         | 191,1      | 295       | M20        | 337        | 23         | 90        |
| 280       | 250        | 201,6        | 125,0        | 403          | 262,5      | 199,1      | 40        | 68         | 238,9      | 350       | M20        | 403        | 23         | 125       |
| 315       | 300        | 559,8        | 125,0        | 482          | 284,3      | 235,5      | 40        | 78         | 285,5      | 400       | M20        | 479        | 23         | 125       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | E<br>(mm) | da1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-------------|
| 63        | 50         | 11        | 14,1        |
| 75        | 65         | 11        | 14,1        |
| 90        | 80         | 11        | 14,1        |
| 110       | 100        | 14        | 18,1        |
| 140       | 125        | 14        | 18,1        |

| d    | DN   | E    | da1  |
|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 160  | 150  | 17   | 22,2 |
| 225  | 200  | 17   | 22,2 |
| 280  | 250  | 22   | 28,2 |
| 315  | 300  | 22   | 28,2 |



# Absperrklappe Typ 567 handbetätigt



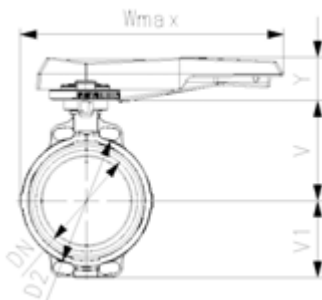
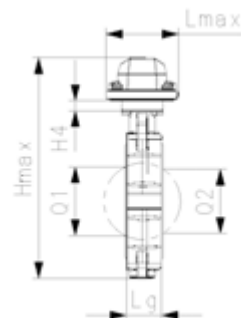
## Wafer-Style, Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 567 PVC-U Mit Handhebel Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

### Ausführung:

- Bis DN300: Baulänge nach EN558 (DN 50-200: Reihe 25, DN250, 300 Reihe 16), ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Wir empfehlen für die Nennweiten DN250 und DN300 die Ausführung mit Handhebel nur bis zu einem Systemdruck von 6 bar einzusetzen

### Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | SP |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|----|
| 63        | 50         | 10          | 740                              | 161 567 002  | 487,11   | 2 31 567 001 | 1  |
| 75        | 65         | 10          | 1500                             | 161 567 003  | 510,22   | 2 31 567 001 | 1  |
| 90        | 80         | 10          | 2400                             | 161 567 004  | 538,31   | 2 31 567 001 | 1  |
| 110       | 100        | 10          | 3800                             | 161 567 005  | 584,93   | 2 31 567 001 | 1  |
| 140       | 125        | 10          | 8600                             | 161 567 006  | 776,71   | 2 31 567 001 | 1  |
| 160       | 150        | 10          | 11400                            | 161 567 007  | 837,70   | 2 31 567 001 | 1  |
| 225       | 200        | 10          | 19900                            | 161 567 008  | 1.353,54 | 2 31 567 001 | 1  |
| 280       | 250        | 6           | 34000                            | 161 567 009  | 5.098,36 | 2 31 567 001 | 1  |
| 315       | 300        | 6           | 50000                            | 161 567 010  | 6.451,89 | 2 31 567 001 | 1  |

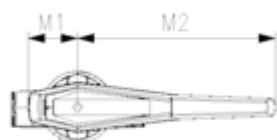
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 161 567 022 | 748,98   | 2 31 567 002 | 1  | 1,259           |
| 75        | 65         | 161 567 023 | 767,24   | 2 31 567 002 | 1  | 1,799           |
| 90        | 80         | 161 567 024 | 795,57   | 2 31 567 002 | 1  | 1,534           |
| 110       | 100        | 161 567 025 | 865,86   | 2 31 567 002 | 1  | 2,235           |
| 140       | 125        | 161 567 026 | 1.164,83 | 2 31 567 002 | 1  | 2,799           |
| 160       | 150        | 161 567 027 | 1.211,05 | 2 31 567 002 | 1  | 3,791           |
| 225       | 200        | 161 567 028 | 1.571,09 | 2 31 567 002 | 1  | 6,570           |
| 280       | 250        | 161 567 029 | 6.297,87 | 2 31 567 002 | 1  | 12,998          |
| 315       | 300        | 161 567 030 | 8.003,75 | 2 31 567 002 | 1  | 19,139          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | H4<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| 63        | 50         | 269,0        | 23         | 90        | 133,3      | 78,8       | 45         | 104        | 66,8      | 64,7       | 205,5      | 40         | 278,9        |            |
| 75        | 65         | 271,8        | 23         | 90        | 139,9      | 85,1       | 46         | 115        | 66,8      | 64,7       | 205,5      | 54         | 291,8        | 35         |
| 90        | 80         | 273,9        | 23         | 90        | 145,6      | 91,2       | 49         | 131        | 66,8      | 64,7       | 205,5      | 67         | 303,6        | 50         |
| 110       | 100        | 336,0        | 23         | 90        | 166,4      | 105,7      | 56         | 161        | 70,1      | 64,9       | 255,5      | 88         | 342,2        | 74         |
| 140       | 125        | 349,0        | 23         | 90        | 180,0      | 118,8      | 64         | 187        | 70,1      | 64,9       | 255,5      | 113        | 368,9        | 97         |
| 160       | 150        | 363,0        | 23         | 90        | 189,0      | 130,9      | 72         | 215        | 70,1      | 64,9       | 255,5      | 139        | 390,0        | 123        |
| 225       | 200        | 543,0        | 23         | 90        | 210,5      | 158,3      | 73         | 267        | 86,3      | 103,6      | 409,5      | 178        | 455,1        | 169        |
| 280       | 250        | 574,0        | 23         | 125       | 262,6      | 206,1      | 113        | 329        | 86,3      | 103,6      | 409,5      | 210        | 555,0        | 207        |
| 315       | 300        | 599,7        | 23         | 125       | 284,3      | 228,8      | 113        | 379        | 86,3      | 103,6      | 409,5      | 256        | 599,4        | 253        |

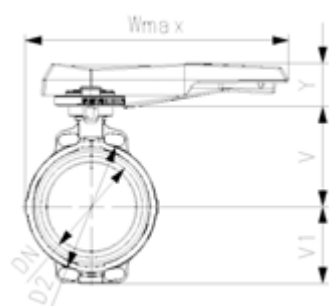
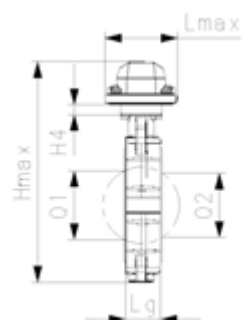
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 115,2        |
| 75        | 65         | 115,2        |
| 90        | 80         | 115,2        |
| 110       | 100        | 115,2        |
| 140       | 125        | 115,2        |

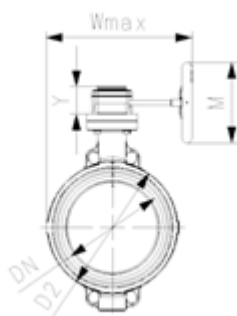
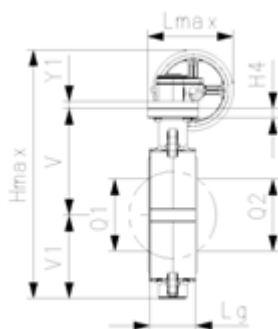
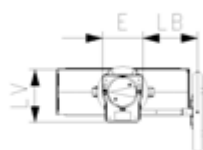
Fortsetzung nächste Seite





| d    | DN   | Lmax  |
|------|------|-------|
| (mm) | (mm) | (mm)  |
| 160  | 150  | 115,2 |
| 225  | 200  | 149,4 |
| 280  | 250  | 149,4 |
| 315  | 300  | 149,4 |





## Wafer-Style, Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 567 PVC-U Mit Handgetriebe Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

### Ausführung:

- Bis DN300: Baulänge nach EN558 (DN 50-200: Reihe 25, DN250, 300 Reihe 16), ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

### Anmerkung:

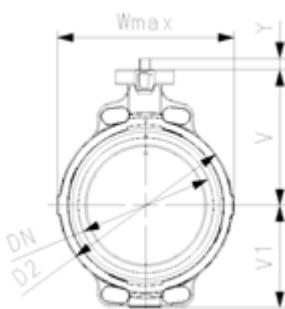
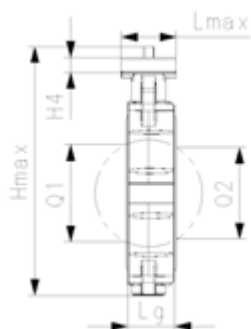
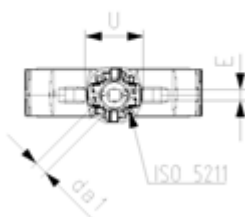
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|--------------|----|
| 63        | 50         | 10          | 740                                       | 161 567 042  | 1.003,13 | 2 31 567 003 | 1  |
| 75        | 65         | 10          | 1500                                      | 161 567 043  | 1.006,98 | 2 31 567 003 | 1  |
| 90        | 80         | 10          | 2400                                      | 161 567 044  | 1.051,25 | 2 31 567 003 | 1  |
| 110       | 100        | 10          | 3800                                      | 161 567 045  | 1.095,56 | 2 31 567 003 | 1  |
| 140       | 125        | 10          | 8600                                      | 161 567 046  | 1.268,82 | 2 31 567 003 | 1  |
| 160       | 150        | 10          | 11400                                     | 161 567 047  | 1.322,73 | 2 31 567 003 | 1  |
| 225       | 200        | 10          | 19900                                     | 161 567 048  | 1.790,59 | 2 31 567 003 | 1  |
| 280       | 250        | 10          | 34000                                     | 161 567 049  | 5.471,91 | 2 31 567 003 | 1  |
| 315       | 300        | 10          | 50000                                     | 161 567 050  | 6.657,92 | 2 31 567 003 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 161 567 062 | 1.253,41 | 2 31 567 004 | 1  | 3,082           |
| 75        | 65         | 161 567 063 | 1.255,33 | 2 31 567 004 | 1  | 3,186           |
| 90        | 80         | 161 567 064 | 1.284,23 | 2 31 567 004 | 1  | 3,353           |
| 110       | 100        | 161 567 065 | 1.359,32 | 2 31 567 004 | 1  | 3,973           |
| 140       | 125        | 161 567 066 | 1.613,46 | 2 31 567 004 | 1  | 4,544           |
| 160       | 150        | 161 567 067 | 1.696,25 | 2 31 567 004 | 1  | 5,181           |
| 225       | 200        | 161 567 068 | 2.000,49 | 2 31 567 004 | 1  | 8,339           |
| 280       | 250        | 161 567 069 | 6.613,65 | 2 31 567 004 | 1  | 15,115          |
| 315       | 300        | 161 567 070 | 8.238,65 | 2 31 567 004 | 1  | 35,000          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | H4<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | M<br>(mm) | Y<br>(mm) | LV<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 240,2        | 23         | 133,3      | 78,8       | 45         | 104        |            | 40         | 319,4        |            | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 75        | 65         | 247,3        | 23         | 139,9      | 85,1       | 46         | 115        |            | 54         | 332,3        | 35         | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 90        | 80         | 249,4        | 23         | 145,6      | 91,2       | 49         | 131        |            | 67         | 344,1        | 50         | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 110       | 100        | 261,5        | 23         | 166,4      | 105,7      | 56         | 161        |            | 88         | 379,4        | 74         | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 140       | 125        | 274,5        | 23         | 180,0      | 118,8      | 64         | 187        |            | 113        | 406,1        | 97         | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 160       | 150        | 288,5        | 23         | 189,0      | 130,9      | 72         | 215        |            | 139        | 427,2        | 123        | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 225       | 200        | 267,0        | 23         | 210,5      | 158,3      | 73         | 267        |            | 178        | 476,1        | 169        | 160       | 61,2      | 112,3      |
| 280       | 250        | 329,0        | 23         | 262,6      | 206,1      | 113        | 329        | 17         | 210        | 613,0        | 207        | 200       | 68,4      | 130,0      |
| 315       | 300        | 380,4        | 23         | 284,3      | 228,8      | 113        | 379        | 17         | 256        | 657,4        | 253        | 200       | 68,4      | 130,0      |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | LB<br>(mm) | E<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|-----------|--------------|
| 63        | 50         | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 75        | 65         | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 90        | 80         | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 110       | 100        | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 140       | 125        | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 160       | 150        | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 225       | 200        | 129,5      | 80        | 169,1        |
| 280       | 250        | 134,0      | 100       | 212,6        |
| 315       | 300        | 134,0      | 100       | 212,6        |

**Ausführung:**

- Bis DN300: Baulänge nach EN558 (DN 50-200: Reihe 25, DN250, 300 Reihe 16), ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Schnittstelle F07 für die Dimensionen DN50-200 gemäss DIN/ISO 5211
- Schnittstelle F10 für die Dimensionen DN250-300 gemäss DIN/ISO 5211

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                                       | 161 567 802  | 435,31   | 1  |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                                      | 161 567 803  | 439,54   | 1  |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                                      | 161 567 804  | 483,29   | 1  |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                                      | 161 567 805  | 525,66   | 1  |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                                      | 161 567 806  | 698,91   | 1  |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                                     | 161 567 807  | 753,00   | 1  |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                                     | 161 567 808  | 1.220,69 | 1  |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                                     | 161 567 809  | 4.842,30 | 1  |
| 315       | 300        | 12             | 10          | 50000                                     | 161 567 810  | 6.028,32 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 161 567 822 | 683,49   | 1  | 0,787           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 161 567 823 | 687,18   | 1  | 0,895           |
| 90        | 80         | 3              | 161 567 824 | 714,70   | 1  | 1,068           |
| 110       | 100        | 4              | 161 567 825 | 788,04   | 1  | 2,092           |
| 140       | 125        | 5              | 161 567 826 | 1.043,57 | 1  | 2,236           |
| 160       | 150        | 6              | 161 567 827 | 1.087,82 | 1  | 3,238           |
| 225       | 200        | 8              | 161 567 828 | 1.432,47 | 1  | 5,127           |
| 280       | 250        | 10             | 161 567 829 | 5.984,04 | 1  | 11,735          |
| 315       | 300        | 12             | 161 567 830 | 7.609,04 | 1  | 15,936          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | V1<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | da1<br>(mm) | Y<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 118,4        | 78,8       | 90        | 133,3      | 45         | 104        | 13,5        | 26,2      | 23         | 40         | 238,3        |            |
| 75        | 65         | 2 ½            | 132,5        | 85,1       | 90        | 139,9      | 46         | 115        | 13,5        | 26,2      | 23         | 54         | 251,2        | 35         |
| 90        | 80         | 3              | 136,8        | 91,2       | 90        | 145,6      | 49         | 131        | 13,5        | 26,2      | 23         | 67         | 263,0        | 50         |
| 110       | 100        | 4              | 161,0        | 105,7      | 90        | 166,4      | 56         | 161        | 17,3        | 15,4      | 23         | 88         | 287,5        | 74         |
| 140       | 125        | 5              | 187,0        | 118,8      | 90        | 180,0      | 64         | 187        | 17,3        | 15,4      | 23         | 113        | 314,2        | 97         |
| 160       | 150        | 6              | 215,0        | 130,9      | 90        | 189,0      | 72         | 215        | 21,1        | 18,4      | 23         | 139        | 338,3        | 123        |
| 225       | 200        | 8              | 267,0        | 158,3      | 90        | 210,5      | 73         | 267        | 21,1        | 18,4      | 23         | 178        | 387,2        | 169        |
| 280       | 250        | 10             | 329,0        | 206,1      | 125       | 262,6      | 113        | 329        | 27,0        | 40,2      | 23         | 210        | 508,9        | 207        |
| 315       | 300        | 12             | 380,4        | 228,8      | 125       | 284,3      | 113        | 379        | 27,0        | 40,2      | 23         | 256        | 553,3        | 253        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Lmax<br>(mm) | E<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 84,8         | 11        |
| 75        | 65         | 2 ½            | 84,8         | 11        |
| 90        | 80         | 3              | 84,8         | 11        |
| 110       | 100        | 4              | 84,8         | 14        |
| 140       | 125        | 5              | 84,8         | 14        |
| 160       | 150        | 6              | 84,8         | 17        |
| 225       | 200        | 8              | 84,8         | 17        |
| 280       | 250        | 10             | 125,0        | 22        |
| 315       | 300        | 12             | 125,0        | 22        |

# Absperrklappe Typ 145, elektrisch

PF 3 39 643 131



**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145 PVC-U**  
**Mit elektrischem Antrieb 230V**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

## Ausführung:

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

## Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

## Anmerkung:

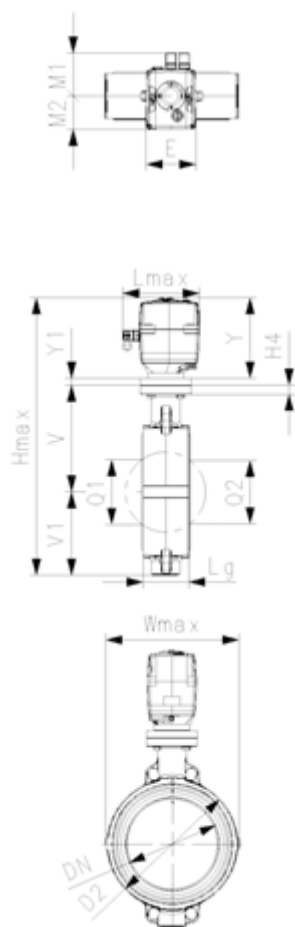
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

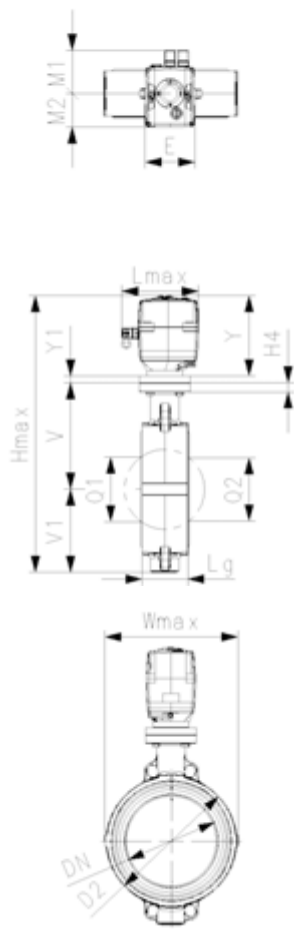
| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |         |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 740                 | 199 145 042 | 1.980,97 | 4,408   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 10    | 1500                | 199 145 043 | 2.054,24 | 4,509   |
| 90   | 80   | 3      | 10    | 2400                | 199 145 044 | 2.474,81 | 4,675   |
| 110  | 100  | 4      | 10    | 3800                | 199 145 045 | 2.804,55 | 6,890   |
| 140  | 125  | 5      | 10    | 8600                | 199 145 046 | 3.204,22 | 5,626   |
| 160  | 150  | 6      | 10    | 11400               | 199 145 047 | 3.469,45 | 6,631   |
| 225  | 200  | 8      | 10    | 19900               | 199 145 048 | 3.970,47 | 12,606  |
| 280  | 250  | 10     | 6     | 34000               | 199 145 049 | 5.837,94 | 14,334  |
| 315  | 300  | 12     | 4     | 50000               | 199 145 050 | 6.549,41 | 19,546  |

| d    | DN   | Zoll   | FKM         | EUR         | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|-------------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | Code        |             | (kg)    |
| 63   | 50   | 2      | 199 145 062 | 2.201,55    | 4,182   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 199 145 063 | 2.285,45    | 4,286   |
| 90   | 80   | 3      | 199 145 064 | 2.707,81    | 4,453   |
| 110  | 100  | 4      | 199 145 065 | 3.080,56    | 5,073   |
| 140  | 125  | 5      | 199 145 066 | Auf Anfrage | 5,644   |
| 160  | 150  | 6      | 199 145 067 | 3.802,80    | 6,654   |
| 225  | 200  | 8      | 199 145 068 | 4.348,60    | 12,634  |
| 280  | 250  | 10     | 199 145 069 | 6.427,55    | 14,481  |
| 315  | 300  | 12     | 199 145 070 | 7.029,95    | 19,546  |

| d    | DN   | Zoll   | Wmax  | H4   | V1    | U    | D1    | Lg   | D2   | Y     | Y1   | M1    | M2   | E     |
|------|------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  |
| 63   | 50   | 2      | 118,4 | 23   | 78,8  | 90   | 133,3 | 45   | 104  | 166,2 | 15   | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 75   | 65   | 2 ½    | 132,5 | 23   | 85,1  | 90   | 139,9 | 46   | 115  | 166,2 | 15   | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 90   | 80   | 3      | 136,8 | 23   | 91,2  | 90   | 145,6 | 49   | 131  | 189,3 |      | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 110  | 100  | 4      | 161,0 | 23   | 105,7 | 90   | 166,4 | 56   | 161  | 189,3 |      | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 140  | 125  | 5      | 187,0 | 23   | 118,8 | 90   | 180,0 | 64   | 187  | 189,3 |      | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 160  | 150  | 6      | 215,0 | 23   | 130,9 | 90   | 189,0 | 72   | 215  | 189,3 |      | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 225  | 200  | 8      | 267,0 | 23   | 158,3 | 90   | 210,5 | 73   | 267  | 199,3 |      | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 280  | 250  | 10     | 329,0 | 23   | 206,1 | 125  | 262,6 | 113  | 329  | 199,3 | 17   | 107,3 | 82,7 | 122,3 |
| 315  | 300  | 12     | 380,4 | 23   | 228,8 | 125  | 284,3 | 113  | 379  | 199,3 | 17   | 107,3 | 82,7 | 122,3 |

| d    | DN   | Zoll   | Q1   | Hmax  | Q2   | Lmax |
|------|------|--------|------|-------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) |
| 63   | 50   | 2      | 40   | 393,3 |      | 190  |
| 75   | 65   | 2 ½    | 54   | 406,2 | 35   | 190  |
| 90   | 80   | 3      | 67   | 426,1 | 50   | 190  |





| d    | DN   | Zoll   | Q1   | Hmax  | Q2   | Lmax |
|------|------|--------|------|-------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) |
| 110  | 100  | 4      | 88   | 461,4 | 74   | 190  |
| 140  | 125  | 5      | 113  | 488,1 | 97   | 190  |
| 160  | 150  | 6      | 139  | 509,2 | 123  | 190  |
| 225  | 200  | 8      | 178  | 568,1 | 169  | 190  |
| 280  | 250  | 10     | 210  | 685,0 | 207  | 190  |
| 315  | 300  | 12     | 256  | 729,4 | 253  | 190  |

**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145 PVC-U**  
**Mit elektrischem Antrieb 230V**  
**Mit Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

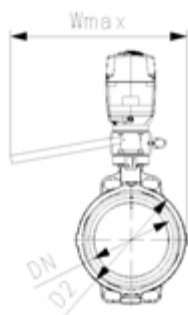
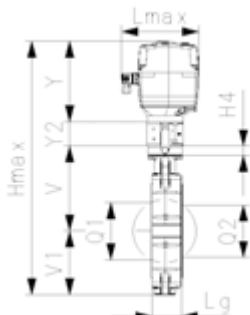
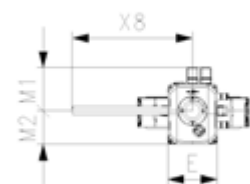
- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90° <
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5  
 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 145 002  | 2.405,63 | 6,138           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 145 003  | 2.489,91 | 7,213           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 145 004  | 2.903,16 | 6,360           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 145 005  | 3.241,84 | 6,990           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 145 006  | 3.593,11 | 7,508           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 145 007  | 3.879,85 | 10,062          |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 145 008  | 4.405,96 | 14,106          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 145 022 | 2.669,17 | 5,682           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 145 023 | 2.762,48 | 5,786           |
| 90        | 80         | 3              | 199 145 024 | 3.189,85 | 5,953           |
| 110       | 100        | 4              | 199 145 025 | 3.557,27 | 6,573           |
| 140       | 125        | 5              | 199 145 026 | 3.939,00 | 7,147           |
| 160       | 150        | 6              | 199 145 027 | 4.257,99 | 8,154           |
| 225       | 200        | 8              | 199 145 028 | 4.823,50 | 14,134          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | V1<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | k<br>(mm) | Y<br>(mm) | D2<br>(mm) | X8<br>(mm) | Y2<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 356,7        | 78,8       | 90        | 133,3      | 45         | 125       | 189,3     | 104        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 363,8        | 85,1       | 90        | 139,9      | 46         | 145       | 189,3     | 115        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |
| 90        | 80         | 3              | 365,9        | 91,2       | 90        | 145,6      | 49         | 160       | 189,3     | 131        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |
| 110       | 100        | 4              | 378,0        | 105,7      | 90        | 166,4      | 56         | 180       | 189,3     | 161        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |
| 140       | 125        | 5              | 391,0        | 118,8      | 90        | 180,0      | 64         | 210       | 189,3     | 187        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |
| 160       | 150        | 6              | 405,0        | 130,9      | 90        | 189,0      | 72         | 240       | 189,3     | 215        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |
| 225       | 200        | 8              | 431,0        | 158,3      | 90        | 210,5      | 73         | 295       | 199,3     | 267        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 122,3     | 23         | 40         | 461,4        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 122,3     | 23         | 54         | 474,3        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 122,3     | 23         | 67         | 486,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 122,3     | 23         | 88         | 521,4        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 122,3     | 23         | 113        | 548,1        | 97         | 190          |
| 160       | 150        | 6              | 122,3     | 23         | 139        | 569,2        | 123        | 190          |
| 225       | 200        | 8              | 122,3     | 23         | 178        | 628,1        | 169        | 190          |



**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145 PVC-U**  
**Mit elektrischem Antrieb 24V**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

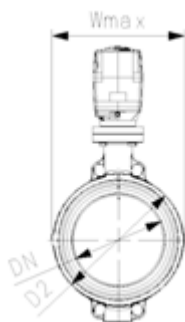
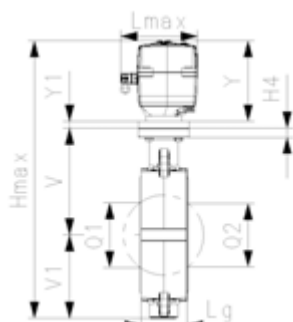
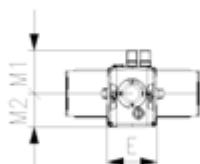
- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



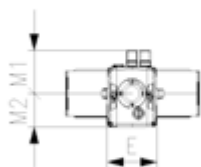
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 145 122  | 1.980,97 | 3 39 643 131 | 4,178           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 145 123  | 2.054,24 | 3 39 643 131 | 4,281           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 145 124  | 2.474,81 | 3 39 643 131 | 4,660           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 145 125  | 2.804,55 | 3 39 643 131 | 5,252           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 145 126  | 3.204,22 | 3 39 643 131 | 5,793           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 145 127  | 3.469,45 | 3 39 643 131 | 6,631           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 145 128  | 3.970,47 | 3 39 643 131 | 12,606          |
| 280       | 250        | 10             | 6           | 34000                            | 199 145 129  | 5.837,94 | 3 39 643 131 | 14,334          |
| 315       | 300        | 12             | 4           | 50000                            | 199 145 130  | 6.549,41 | 3 39 643 131 | 19,546          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|--------------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 145 142 | 2.616,02 | 3 39 643 131 | 5,073           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 145 143 | 2.685,84 | 3 39 643 131 | 5,073           |
| 90        | 80         | 3              | 199 145 144 | 3.036,48 | 3 39 643 131 | 5,073           |
| 110       | 100        | 4              | 199 145 145 | 3.080,56 | 3 39 643 131 | 5,073           |
| 140       | 125        | 5              | 199 145 146 | 3.508,87 | 3 39 643 131 | 4,286           |
| 160       | 150        | 6              | 199 145 147 | 2.546,44 | 3 39 643 131 | 4,182           |
| 225       | 200        | 8              | 199 145 148 | 4.348,60 | 3 39 643 131 | 12,634          |
| 280       | 250        | 10             | 199 145 149 | 4.686,75 | 3 39 643 031 | 14,334          |
| 315       | 300        | 12             | 199 145 150 | 5.228,98 | 3 39 643 031 | 19,546          |

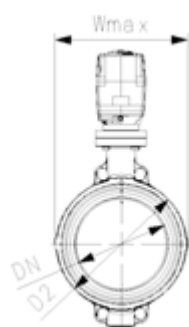
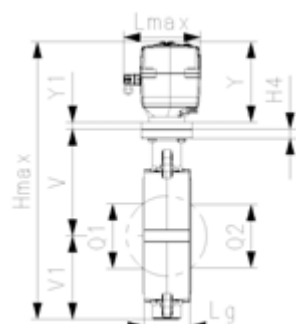
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 118,4        | 90        | 133,3      | 23         | 78,8       | 45         | 104        | 166,2     | 15         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 75        | 65         | 2 ½            | 132,5        | 90        | 139,9      | 23         | 85,1       | 46         | 115        | 166,2     | 15         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 90        | 80         | 3              | 136,8        | 90        | 145,6      | 23         | 91,2       | 49         | 131        | 189,3     |            | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 110       | 100        | 4              | 161,0        | 90        | 166,4      | 23         | 105,7      | 56         | 161        | 189,3     |            | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 140       | 125        | 5              | 187,0        | 90        | 180,0      | 23         | 118,8      | 64         | 187        | 189,3     |            | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 160       | 150        | 6              | 215,0        | 90        | 189,0      | 23         | 130,9      | 72         | 215        | 189,3     |            | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 225       | 200        | 8              | 267,0        | 90        | 210,5      | 23         | 158,3      | 73         | 267        | 199,3     |            | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 280       | 250        | 10             | 329,0        | 125       | 262,6      | 23         | 206,1      | 113        | 329        | 199,3     | 17         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 315       | 300        | 12             | 380,4        | 125       | 284,3      | 23         | 228,8      | 113        | 379        | 199,3     | 17         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 40         | 393,3        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 54         | 406,2        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 67         | 426,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 88         | 461,4        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 113        | 488,1        | 97         | 190          |

Fortsetzung nächste Seite



| d    | DN   | Zoll   | Q1   | Hmax  | Q2   | Lmax |
|------|------|--------|------|-------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) |
| 160  | 150  | 6      | 139  | 509,2 | 123  | 190  |
| 225  | 200  | 8      | 178  | 568,1 | 169  | 190  |
| 280  | 250  | 10     | 210  | 685,0 | 207  | 190  |
| 315  | 300  | 12     | 256  | 729,4 | 253  | 190  |







## Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145 PVC-U

Mit elektrischem Antrieb 24V

Mit Handbetätigung

Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

### Ausführung:

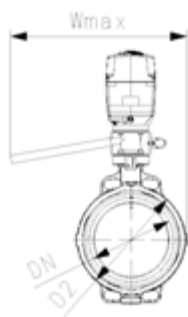
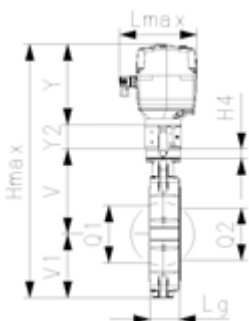
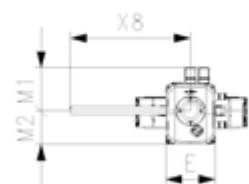
- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

### Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

### Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 145 082  | 2.405,63 | 6,116           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 145 083  | 2.489,91 | 6,183           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 145 084  | 2.903,16 | 6,327           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 145 085  | 3.241,84 | 6,975           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 145 086  | 3.593,11 | 9,142           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 145 087  | 3.879,85 | 8,418           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 145 088  | 4.405,96 | 14,106          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | V1<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | Y<br>(mm) | D2<br>(mm) | X8<br>(mm) | Y2<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 356,7        | 78,8       | 90        | 133,3      | 45         | 189,3     | 104        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 75        | 65         | 2 ½            | 363,8        | 85,1       | 90        | 139,9      | 46         | 189,3     | 115        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 90        | 80         | 3              | 365,9        | 91,2       | 90        | 145,6      | 49         | 189,3     | 131        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 110       | 100        | 4              | 378,0        | 105,7      | 90        | 166,4      | 56         | 189,3     | 161        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 140       | 125        | 5              | 391,0        | 118,8      | 90        | 180,0      | 64         | 189,3     | 187        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 160       | 150        | 6              | 405,0        | 130,9      | 90        | 189,0      | 72         | 189,3     | 215        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |
| 225       | 200        | 8              | 431,0        | 158,3      | 90        | 210,5      | 73         | 189,3     | 267        | 297,5      | 60         | 107,3      | 82,7       | 122,3     |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 23         | 40         | 461,4        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 23         | 54         | 474,3        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 23         | 67         | 486,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 23         | 88         | 521,4        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 23         | 113        | 548,1        | 97         | 190          |
| 160       | 150        | 6              | 23         | 139        | 569,2        | 123        | 190          |
| 225       | 200        | 8              | 23         | 178        | 628,1        | 169        | 190          |

# Absperrklappe Typ 240, pneumatisch

PF 3 39 919 001

**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240 PVC-U**  
**FC (Federkraft schliessend)**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

## Ausführung:

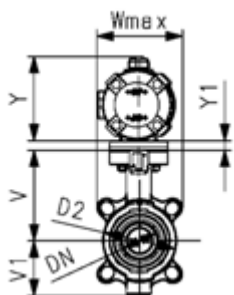
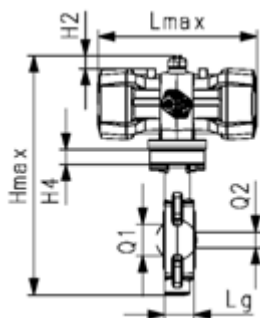
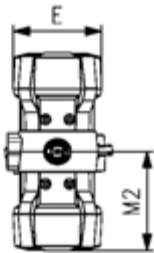
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90° < 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

## Option:

- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)
- Armatur individuell konfigurierbar

## Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d    | DN   | Zoll   | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|-------------|----------|---------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | Code        |          | (kg)    | Code        |          |    | (kg)    |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 199 240 602 | 1.388,94 | 2,976   | 199 240 622 | 1.518,96 | 1  | 3,222   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 10    | 199 240 603 | 1.462,06 | 3,086   | 199 240 623 | 1.600,17 | 1  | 3,075   |
| 90   | 80   | 3      | 10    | 199 240 604 | 1.613,72 | 3,486   | 199 240 624 | 1.770,71 | 1  | 3,938   |
| 110  | 100  | 4      | 10    | 199 240 605 | 1.981,90 | 5,224   | 199 240 625 | 2.176,90 | 1  | 5,263   |
| 140  | 125  | 5      | 10    | 199 240 606 | 2.298,71 | 7,127   | 199 240 626 | 2.523,49 | 1  | 6,884   |

| d    | DN   | Zoll   | Hmax  | Lmax  | Wmax  | U    | D1    | H4   | V1    | Lg   | D2   | Q1   | Q2   | Y    |
|------|------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  | (mm)  | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 63   | 50   | 2      | 338,1 | 245,5 | 121,2 | 90   | 133,3 | 23   | 78,8  | 45   | 104  | 40   |      | 111  |
| 75   | 65   | 2 ½    | 351,0 | 245,5 | 132,5 | 90   | 139,9 | 23   | 85,1  | 46   | 115  | 54   | 35   | 111  |
| 90   | 80   | 3      | 382,8 | 343,0 | 136,8 | 90   | 145,6 | 23   | 91,2  | 49   | 131  | 67   | 50   | 131  |
| 110  | 100  | 4      | 403,1 | 343,0 | 161,0 | 90   | 166,4 | 23   | 105,7 | 56   | 161  | 88   | 74   | 131  |
| 140  | 125  | 5      | 429,8 | 343,0 | 187,0 | 90   | 180,0 | 23   | 118,8 | 64   | 187  | 113  | 97   | 131  |

| d    | DN   | Zoll   | E     | Y1   | M2     |
|------|------|--------|-------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  | (mm) | (mm)   |
| 63   | 50   | 2      | 119,5 | 15   | 122,75 |
| 75   | 65   | 2 ½    | 119,5 | 15   | 122,75 |
| 90   | 80   | 3      | 141,5 | 15   | 171,50 |
| 110  | 100  | 4      | 141,5 |      | 171,50 |
| 140  | 125  | 5      | 141,5 |      | 171,50 |

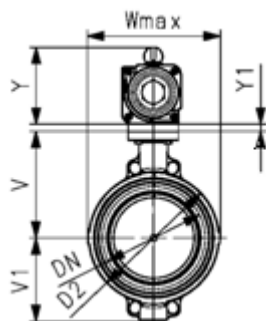
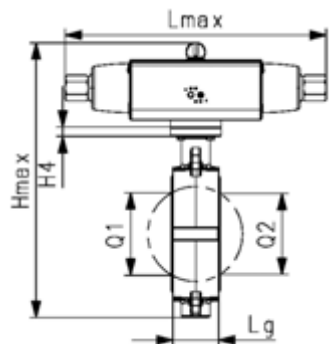
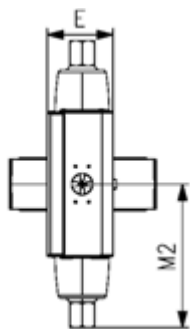
**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240 PVC-U**  
**Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft schliessend (FC)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 240 002  | 1.388,94 | 1  |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 240 003  | 1.462,06 | 1  |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 240 004  | 1.613,72 | 1  |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 240 005  | 1.981,90 | 1  |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 240 006  | 2.298,71 | 1  |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 240 007  | 2.840,26 | 1  |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 240 008  | 3.403,41 | 1  |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                            | 199 240 009  | 6.276,98 | 1  |
| 315       | 300        | 12             | 5           | 50000                            | 199 240 010  | 6.769,14 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 240 022 | 1.518,96 | 1  | 3,222           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 240 023 | 1.600,17 | 1  | 3,075           |
| 90        | 80         | 3              | 199 240 024 | 1.770,71 | 1  | 3,938           |
| 110       | 100        | 4              | 199 240 025 | 2.176,90 | 1  | 5,263           |
| 140       | 125        | 5              | 199 240 026 | 2.523,49 | 1  | 6,884           |
| 160       | 150        | 6              | 199 240 027 | 3.116,41 | 1  | 10,095          |
| 225       | 200        | 8              | 199 240 028 | 3.733,73 | 1  | 14,134          |
| 280       | 250        | 10             | 199 240 029 | 6.528,32 | 1  | 28,000          |
| 315       | 300        | 12             | 199 240 030 | 7.375,49 | 1  | 36,400          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | V1<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | Y<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 118,4        | 78,8       | 90        | 133,3      | 45         | 98,2      | 104        | 15,0       | 137,2      | 70,4      | 70         | 40         |
| 75        | 65         | 2 ½            | 132,5        | 85,1       | 90        | 139,9      | 46         | 98,2      | 115        | 15,0       | 137,2      | 70,4      | 70         | 54         |
| 90        | 80         | 3              | 136,8        | 91,2       | 90        | 145,6      | 49         | 111,1     | 131        | 15,0       | 162,6      | 83,3      | 78         | 67         |
| 110       | 100        | 4              | 161,0        | 105,7      | 90        | 166,4      | 56         | 114,8     | 161        |            | 179,8      | 87,0      | 86         | 88         |
| 140       | 125        | 5              | 187,0        | 118,8      | 90        | 180,0      | 64         | 149,5     | 187        |            | 209,0      | 107,5     | 96         | 113        |
| 160       | 150        | 6              | 215,0        | 130,9      | 90        | 189,0      | 72         | 153,1     | 215        |            | 217,0      | 111,1     | 106        | 139        |
| 225       | 200        | 8              | 267,0        | 158,3      | 90        | 210,5      | 73         | 160,0     | 267        |            | 249,2      | 118,0     | 118        | 178        |
| 280       | 250        | 10             | 329,0        | 206,1      | 125       | 262,6      | 113        | 190,0     | 329        | 18,2       | 323,0      | 148,0     | 148        | 210        |
| 315       | 300        | 12             | 380,4        | 228,8      | 125       | 284,3      | 113        | 210,1     | 379        | 18,2       | 340,5      | 168,0     | 157        | 256        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 325,3        |            | 274,4        |
| 75        | 65         | 2 ½            | 338,2        | 35         | 274,4        |
| 90        | 80         | 3              | 362,9        | 50         | 325,2        |
| 110       | 100        | 4              | 386,9        | 74         | 359,6        |
| 140       | 125        | 5              | 448,3        | 97         | 418,0        |
| 160       | 150        | 6              | 473,0        | 123        | 434,0        |
| 225       | 200        | 8              | 528,8        | 169        | 498,4        |
| 280       | 250        | 10             | 676,9        | 207        | 646,0        |
| 315       | 300        | 12             | 741,4        | 253        | 681,0        |

**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 240 PVC-U**  
**FO (Federkraft offen)**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

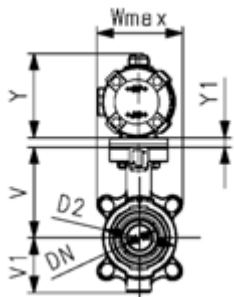
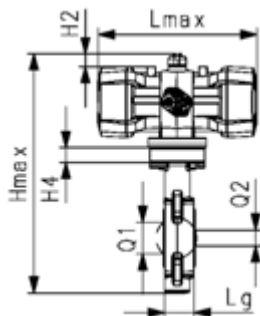
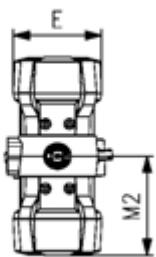
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90° < 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

**Option:**

- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)
- Armatur individuell konfigurierbar

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|--------------|----------|-----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 240 632  | 1.388,94 | 3,218           | 199 240 132 | 1.518,96 | 1  | 3,222           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 240 633  | 1.462,06 | 3,321           | 199 240 133 | 1.600,17 | 1  | 3,326           |
| 90        | 80         | 3              | 199 240 634  | 1.613,72 | 3,920           | 199 240 134 | 1.770,71 | 1  | 3,493           |
| 110       | 100        | 4              | 199 240 635  | 1.981,90 | 5,219           | 199 240 135 | 2.176,90 | 1  | 5,266           |
| 140       | 125        | 5              | 199 240 636  | 2.298,71 | 6,866           | 199 240 136 | 2.523,49 | 1  | 6,884           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Y<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 338,1        | 245,5        | 121,2        | 90        | 133,3      | 23         | 78,8       | 45         | 104        | 40         |            | 111       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 351,0        | 245,5        | 132,5        | 90        | 139,9      | 23         | 85,1       | 46         | 115        | 54         | 35         | 111       |
| 90        | 80         | 3              | 382,8        | 343,0        | 136,8        | 90        | 145,6      | 23         | 91,2       | 49         | 131        | 67         | 50         | 131       |
| 110       | 100        | 4              | 403,1        | 343,0        | 161,0        | 90        | 166,4      | 23         | 105,7      | 56         | 161        | 88         | 74         | 131       |
| 140       | 125        | 5              | 429,8        | 343,0        | 187,0        | 90        | 180,0      | 23         | 118,8      | 64         | 187        | 113        | 97         | 131       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | E<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 119,5     | 15         | 122,75     |
| 75        | 65         | 2 ½            | 119,5     | 15         | 122,75     |
| 90        | 80         | 3              | 141,5     | 15         | 171,50     |
| 110       | 100        | 4              | 141,5     |            | 171,50     |
| 140       | 125        | 5              | 141,5     |            | 171,50     |

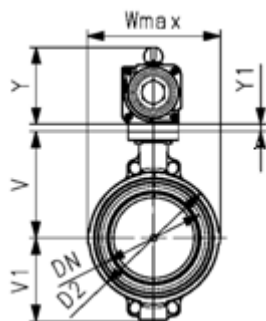
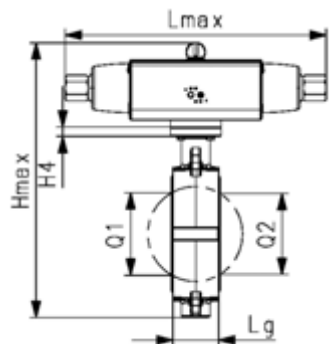
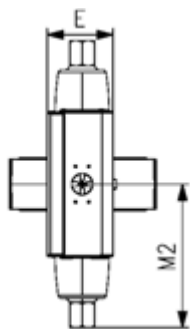
**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240 PVC-U**  
**Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft öffnend (FO)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 240 042  | 1.388,94 | 1  |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 240 043  | 1.462,06 | 1  |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 240 044  | 1.613,72 | 1  |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 240 045  | 1.981,90 | 1  |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 240 046  | 2.298,71 | 1  |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 240 047  | 2.840,26 | 1  |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 240 048  | 3.403,41 | 1  |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                            | 199 240 049  | 6.276,98 | 1  |
| 315       | 300        | 12             | 5           | 50000                            | 199 240 050  | 6.769,14 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 240 062 | 1.518,96 | 1  | 3,222           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 240 063 | 1.600,17 | 1  | 3,326           |
| 90        | 80         | 3              | 199 240 064 | 1.770,71 | 1  | 3,493           |
| 110       | 100        | 4              | 199 240 065 | 2.176,90 | 1  | 5,266           |
| 140       | 125        | 5              | 199 240 066 | 2.523,49 | 1  | 6,884           |
| 160       | 150        | 6              | 199 240 067 | 3.116,41 | 1  | 10,215          |
| 225       | 200        | 8              | 199 240 068 | 3.733,73 | 1  | 16,496          |
| 280       | 250        | 10             | 199 240 069 | 6.528,32 | 1  | 31,600          |
| 315       | 300        | 12             | 199 240 070 | 7.375,49 | 1  | 25,000          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | V1<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | Y<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 118,4        | 78,8       | 90        | 133,3      | 45         | 98,2      | 104        | 15,0       | 137,2      | 70,4      | 70         | 40         |
| 75        | 65         | 2 ½            | 132,5        | 85,1       | 90        | 139,9      | 46         | 98,2      | 115        | 15,0       | 137,2      | 70,4      | 70         | 54         |
| 90        | 80         | 3              | 136,8        | 91,2       | 90        | 145,6      | 49         | 111,1     | 131        | 15,0       | 162,6      | 83,3      | 78         | 67         |
| 110       | 100        | 4              | 161,0        | 105,7      | 90        | 166,4      | 56         | 114,8     | 161        |            | 179,8      | 87,0      | 86         | 88         |
| 140       | 125        | 5              | 187,0        | 118,8      | 90        | 180,0      | 64         | 149,5     | 187        |            | 209,0      | 107,5     | 96         | 113        |
| 160       | 150        | 6              | 215,0        | 130,9      | 90        | 189,0      | 72         | 153,1     | 215        |            | 217,0      | 111,1     | 106        | 139        |
| 225       | 200        | 8              | 267,0        | 158,3      | 90        | 210,5      | 73         | 160,0     | 267        |            | 249,2      | 118,0     | 118        | 178        |
| 280       | 250        | 10             | 329,0        | 206,1      | 125       | 262,6      | 113        | 190,0     | 329        | 18,2       | 323,0      | 148,0     | 148        | 210        |
| 315       | 300        | 12             | 380,4        | 228,8      | 125       | 284,3      | 113        | 210,1     | 379        | 18,2       | 340,5      | 168,0     | 157        | 256        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 325,3        |            | 274,4        |
| 75        | 65         | 2 ½            | 338,2        | 35         | 274,4        |
| 90        | 80         | 3              | 362,9        | 50         | 325,2        |
| 110       | 100        | 4              | 386,9        | 74         | 359,6        |
| 140       | 125        | 5              | 448,3        | 97         | 418,0        |
| 160       | 150        | 6              | 473,0        | 123        | 434,0        |
| 225       | 200        | 8              | 528,8        | 169        | 498,4        |
| 280       | 250        | 10             | 676,9        | 207        | 646,0        |
| 315       | 300        | 12             | 741,4        | 253        | 681,0        |



**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 240 PVC-U**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90°< 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

**Option:**

- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)
- Armatur individuell konfigurierbar

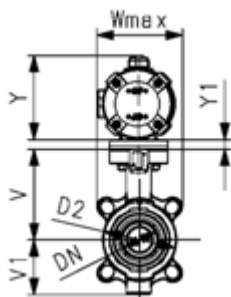
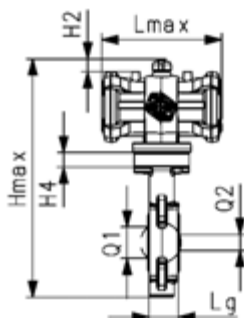
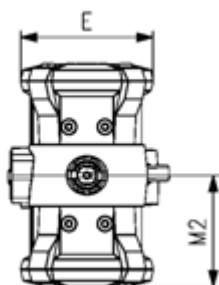
**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d    | DN   | Zoll   | EPDM Code   | EUR      | Gewicht | FKM Code    | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|----------|---------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) |             |          | (kg)    |             |          |    | (kg)    |
| 63   | 50   | 2      | 199 240 652 | 863,70   | 2,936   | 199 240 172 | 944,95   | 1  | 2,072   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 199 240 653 | 917,87   | 2,402   | 199 240 173 | 1.004,53 | 1  | 2,176   |
| 90   | 80   | 3      | 199 240 654 | 1.039,67 | 3,330   | 199 240 174 | 1.139,88 | 1  | 2,824   |
| 110  | 100  | 4      | 199 240 655 | 1.253,67 | 3,765   | 199 240 175 | 1.380,85 | 1  | 3,563   |
| 140  | 125  | 5      | 199 240 656 | 1.472,85 | 4,341   | 199 240 176 | 1.619,13 | 1  | 4,384   |

| d    | DN   | Zoll   | Hmax  | Lmax  | Wmax  | U    | D1    | H4   | V1    | Lg   | D2   | Q1   | Q2   | Y    |
|------|------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  | (mm)  | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 63   | 50   | 2      | 338,1 | 183,5 | 121,2 | 90   | 133,3 | 23   | 78,8  | 45   | 104  | 40   |      | 111  |
| 75   | 65   | 2 ½    | 351,0 | 183,5 | 132,5 | 90   | 139,9 | 23   | 85,1  | 46   | 115  | 54   | 35   | 111  |
| 90   | 80   | 3      | 362,8 | 183,5 | 136,8 | 90   | 145,6 | 23   | 91,2  | 49   | 131  | 67   | 50   | 111  |
| 110  | 100  | 4      | 403,1 | 261,0 | 161,0 | 90   | 166,4 | 23   | 105,7 | 56   | 161  | 88   | 74   | 131  |
| 140  | 125  | 5      | 429,8 | 261,0 | 187,0 | 90   | 180,0 | 23   | 118,8 | 64   | 187  | 113  | 97   | 131  |

| d    | DN   | Zoll   | E     | Y1   | M2     |
|------|------|--------|-------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  | (mm) | (mm)   |
| 63   | 50   | 2      | 119,5 | 15   | 91,75  |
| 75   | 65   | 2 ½    | 119,5 | 15   | 91,75  |
| 90   | 80   | 3      | 119,5 | 15   | 91,75  |
| 110  | 100  | 4      | 141,5 |      | 130,50 |
| 140  | 125  | 5      | 141,5 |      | 130,50 |



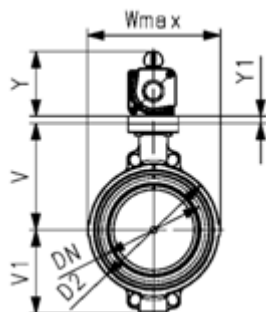
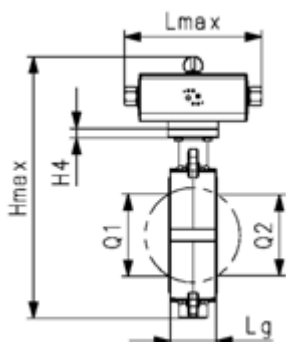
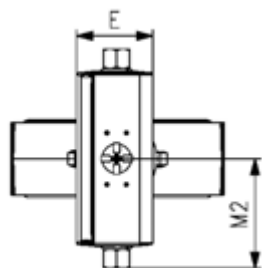
**Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240 PVC-U**  
**Mit pneumatischem Antrieb - Dopplet wirkend (DA)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS**

**Ausführung:**

- Stellbereich 90°<
- Bis DN300: Baulänge nach EN558 (DN 50-200: Reihe 25, DN250, 300 Reihe 16), ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|----|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 240 082  | 863,70   | 1  |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 240 083  | 917,87   | 1  |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 240 084  | 1.039,67 | 1  |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 240 085  | 1.253,67 | 1  |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 240 086  | 1.472,85 | 1  |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 240 087  | 1.692,25 | 1  |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 240 088  | 1.979,25 | 1  |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                            | 199 240 089  | 4.619,36 | 1  |
| 315       | 300        | 12             | 10          | 50000                            | 199 240 090  | 5.109,79 | 1  |

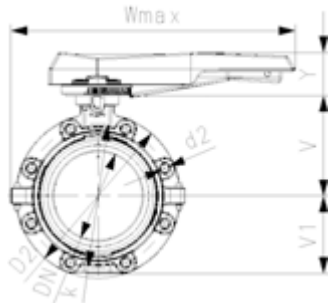
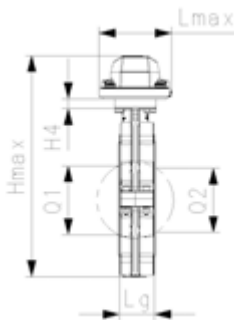
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 240 102 | 944,95   | 1  | 2,072           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 240 103 | 1.004,53 | 1  | 2,176           |
| 90        | 80         | 3              | 199 240 104 | 1.139,88 | 1  | 2,824           |
| 110       | 100        | 4              | 199 240 105 | 1.380,85 | 1  | 3,563           |
| 140       | 125        | 5              | 199 240 106 | 1.619,13 | 1  | 4,384           |
| 160       | 150        | 6              | 199 240 107 | 1.857,41 | 1  | 6,694           |
| 225       | 200        | 8              | 199 240 108 | 2.171,46 | 1  | 8,134           |
| 280       | 250        | 10             | 199 240 109 | 4.803,87 | 1  | 19,100          |
| 315       | 300        | 12             | 199 240 110 | 5.651,08 | 1  | 27,000          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | V1<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | Y<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 118,4        | 78,8       | 90        | 133,3      | 45         | 92,3      | 104        | 15,0       | 98,1       | 64,5      | 23         | 40         |
| 75        | 65         | 2 ½            | 132,5        | 85,1       | 90        | 139,9      | 46         | 92,3      | 115        | 15,0       | 98,1       | 64,5      | 23         | 54         |
| 90        | 80         | 3              | 136,8        | 91,2       | 90        | 145,6      | 49         | 98,2      | 131        | 15,0       | 102,8      | 70,4      | 23         | 67         |
| 110       | 100        | 4              | 161,0        | 105,7      | 90        | 166,4      | 56         | 111,2     | 161        |            | 121,0      | 83,3      | 23         | 88         |
| 140       | 125        | 5              | 187,0        | 118,8      | 90        | 180,0      | 64         | 111,2     | 187        |            | 121,0      | 83,3      | 23         | 113        |
| 160       | 150        | 6              | 215,0        | 130,9      | 90        | 189,0      | 72         | 149,5     | 215        |            | 145,0      | 107,5     | 23         | 139        |
| 225       | 200        | 8              | 267,0        | 158,3      | 90        | 210,5      | 73         | 149,5     | 267        |            | 145,0      | 107,5     | 23         | 178        |
| 280       | 250        | 10             | 329,0        | 206,1      | 125       | 262,6      | 113        | 160,0     | 329        | 18,2       | 169,8      | 118,0     | 23         | 210        |
| 315       | 300        | 12             | 380,4        | 228,8      | 125       | 284,3      | 113        | 160,0     | 379        | 18,2       | 169,8      | 118,0     | 23         | 256        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 319,4        |            | 196,2        |
| 75        | 65         | 2 ½            | 332,3        | 35         | 196,2        |
| 90        | 80         | 3              | 350,0        | 50         | 205,6        |
| 110       | 100        | 4              | 383,3        | 74         | 242,0        |
| 140       | 125        | 5              | 410,0        | 97         | 242,0        |
| 160       | 150        | 6              | 469,4        | 123        | 290,0        |
| 225       | 200        | 8              | 518,3        | 169        | 290,0        |
| 280       | 250        | 10             | 646,9        | 207        | 339,6        |
| 315       | 300        | 12             | 691,3        | 253        | 339,6        |

# Endeinbauklappe Typ 578 handbetätigt

PF 2 31 A80 001



## Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 578 PVC-U Mit Handhebel Flansch Norm metrisch

### Ausführung:

- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Wir empfehlen für die Nennweiten DN250 und DN300 die Ausführung mit Handhebel nur bis zu einem Systemdruck von 6 bar einzusetzen

### Option:

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

### Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR       | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|-----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 10          | 740                                       | 161 578 002  | 696,42   | 161 578 022 | 1.068,58  | 1  | 1,800           |
| 75        | 65         | 10          | 1500                                      | 161 578 003  | 729,52   | 161 578 023 | 1.097,47  | 1  | 1,895           |
| 90        | 80         | 10          | 2400                                      | 161 578 004  | 769,75   | 161 578 024 | 1.135,97  | 1  | 2,251           |
| 110       | 100        | 10          | 3800                                      | 161 578 005  | 836,00   | 161 578 025 | 1.239,93  | 1  | 3,146           |
| 140       | 125        | 10          | 8600                                      | 161 578 006  | 1.112,89 | 161 578 026 | 1.661,59  | 1  | 4,660           |
| 160       | 150        | 10          | 11400                                     | 161 578 007  | 1.340,06 | 161 578 027 | 1.728,98  | 1  | 6,430           |
| 225       | 200        | 10          | 19900                                     | 161 578 008  | 1.936,92 | 161 578 028 | 2.239,19  | 1  | 8,625           |
| 280       | 250        | 6           | 34000                                     | 161 578 009  | 7.441,54 | 161 578 029 | 8.598,19  | 1  | 19,528          |
| 315       | 300        | 6           | 50000                                     | 161 578 010  | 8.929,84 | 161 578 030 | 10.317,84 | 1  | 26,106          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | d2<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L4<br>(mm) | Q1<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 63        | 50         | 287,8        | 90        | 133,3      | M16        | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        | 66,8      | 63,7       | 205,3      | 165        | 40         |
| 75        | 65         | 296,3        | 90        | 139,9      | M16        | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        | 66,8      | 63,7       | 205,3      | 182        | 54         |
| 90        | 80         | 310,3        | 90        | 145,6      | M16        | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        | 66,8      | 63,7       | 205,3      | 210        | 67         |
| 110       | 100        | 375,2        | 90        | 166,0      | M16        | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        | 70,1      | 63,7       | 255,2      | 240        | 88         |
| 140       | 125        | 391,2        | 90        | 180,0      | M16        | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        | 70,1      | 63,7       | 255,2      | 272        | 113        |
| 160       | 150        | 395,2        | 90        | 189,0      | M20        | 23         | 134,5      | 71,5       | 284        | 70,1      | 63,7       | 255,2      | 300        | 139        |
| 225       | 200        | 588,1        | 90        | 210,5      | M20        | 23         | 161,5      | 72,5       | 341        | 86,1      | 101,7      | 408,1      | 360        | 178        |
| 280       | 250        | 628,1        | 125       | 264,4      | M20        | 23         | 206,9      | 113,2      | 412        | 86,3      | 101,7      | 408,1      | 440        | 210        |
| 315       | 300        | 663,1        | 125       | 285,2      | M20        | 23         | 235,5      | 114,6      | 482        | 86,3      | 101,7      | 408,1      | 510        | 256        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 278,9        |            | 115,2        |
| 75        | 65         | 291,8        | 35         | 115,2        |
| 90        | 80         | 303,6        | 50         | 115,2        |
| 110       | 100        | 343,6        | 74         | 115,2        |
| 140       | 125        | 372,8        | 97         | 115,2        |
| 160       | 150        | 393,6        | 123        | 115,2        |
| 225       | 200        | 458,1        | 169        | 149,4        |
| 280       | 250        | 557,6        | 207        | 149,4        |
| 315       | 300        | 607,0        | 253        | 149,4        |





## Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 578 PVC-U

### Mit Handgetriebe

### Flansch Norm metrisch

#### Ausführung:

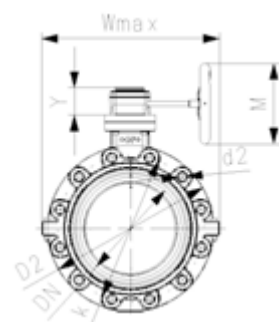
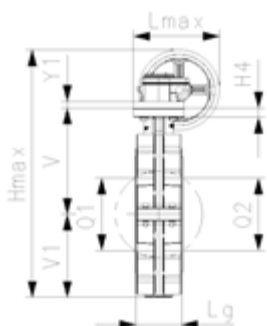
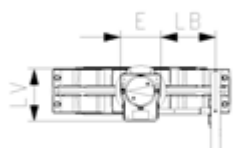
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

#### Option:

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

#### Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR       | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-------------|-----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 10          | 740                              | 161 578 042  | 1.212,98 | 161 578 062 | 1.565,31  | 1  | 3,522           |
| 75        | 65         | 10          | 1500                             | 161 578 043  | 1.245,73 | 161 578 063 | 1.580,73  | 1  | 3,672           |
| 90        | 80         | 10          | 2400                             | 161 578 044  | 1.282,29 | 161 578 064 | 1.625,01  | 1  | 3,929           |
| 110       | 100        | 10          | 3800                             | 161 578 045  | 1.341,98 | 161 578 065 | 1.711,67  | 1  | 4,834           |
| 140       | 125        | 10          | 8600                             | 161 578 046  | 1.598,05 | 161 578 066 | 2.104,42  | 1  | 6,348           |
| 160       | 150        | 10          | 11400                            | 161 578 047  | 1.678,94 | 161 578 067 | 2.164,12  | 1  | 8,109           |
| 225       | 200        | 10          | 19900                            | 161 578 048  | 2.366,29 | 161 578 068 | 2.641,60  | 1  | 9,353           |
| 280       | 250        | 10          | 34000                            | 161 578 049  | 7.867,02 | 161 578 069 | 9.042,11  | 1  | 21,210          |
| 315       | 300        | 10          | 50000                            | 161 578 050  | 9.440,45 | 161 578 070 | 10.850,56 | 1  | 27,746          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | U<br>(mm) | d2  | D1<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Y<br>(mm) | M<br>(mm) | LV<br>(mm) | LB<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|-----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 263,5        | 90        | M16 | 133,3      | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 75        | 65         | 272,0        | 90        | M16 | 139,9      | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 90        | 80         | 286,0        | 90        | M16 | 145,6      | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 110       | 100        | 301,0        | 90        | M16 | 166,0      | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 140       | 125        | 317,0        | 90        | M16 | 180,0      | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 160       | 150        | 321,0        | 90        | M20 | 189,0      | 23         | 134,5      | 71,5       | 284        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 225       | 200        | 360,0        | 90        | M20 | 210,5      | 23         | 161,5      | 72,5       | 341        |            | 61,2      | 160       | 112,3      | 129,5      |
| 280       | 250        | 440,0        | 125       | M20 | 264,4      | 23         | 206,9      | 113,2      | 412        | 17         | 68,4      | 200       | 130,0      | 134,0      |
| 315       | 300        | 510,0        | 125       | M20 | 285,2      | 23         | 235,5      | 114,6      | 482        | 17         | 68,4      | 200       | 130,0      | 134,0      |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | E<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Wmax<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 80        | 40         | 319,4        |            | 169,1        |
| 75        | 65         | 80        | 54         | 332,3        | 35         | 169,1        |
| 90        | 80         | 80        | 67         | 344,1        | 50         | 169,1        |
| 110       | 100        | 80        | 88         | 380,8        | 74         | 169,1        |
| 140       | 125        | 80        | 113        | 410,0        | 97         | 169,1        |
| 160       | 150        | 80        | 139        | 430,8        | 123        | 169,1        |
| 225       | 200        | 80        | 178        | 479,3        | 169        | 169,1        |
| 280       | 250        | 100       | 210        | 615,6        | 207        | 212,6        |
| 315       | 300        | 100       | 256        | 665,0        | 253        | 212,6        |

**Ausführung:**

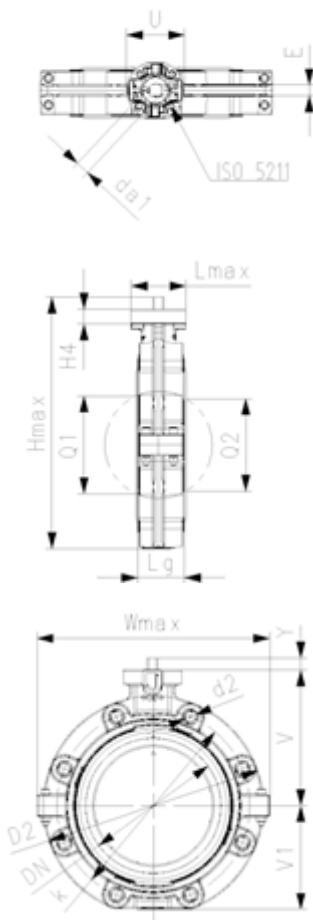
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Schnittstelle F07 gemäss DIN/ISO 5211
- Schnittstelle F10 für die Dimensionen DN250-300 gemäss DIN/ISO 5211

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 10          | 740                                       | 161 578 802  | 625,74   | 161 578 822 | 968,45   | 1  | 1,299           |
| 75        | 65         | 10          | 1500                                      | 161 578 803  | 657,29   | 161 578 823 | 985,79   | 1  | 1,456           |
| 90        | 80         | 10          | 2400                                      | 161 578 804  | 693,13   | 161 578 824 | 1.028,14 | 1  | 1,701           |
| 110       | 100        | 10          | 3800                                      | 161 578 805  | 751,85   | 161 578 825 | 1.112,89 | 1  | 2,606           |
| 140       | 125        | 10          | 8600                                      | 161 578 806  | 999,26   | 161 578 826 | 1.496,02 | 1  | 4,120           |
| 160       | 150        | 10          | 11400                                     | 161 578 807  | 1.112,89 | 161 578 827 | 1.553,78 | 1  | 5,881           |
| 225       | 200        | 10          | 19900                                     | 161 578 808  | 1.875,32 | 161 578 828 | 2.017,79 | 1  | 7,125           |
| 280       | 250        | 10          | 34000                                     | 161 578 809  | 6.582,37 | 161 578 829 | 7.600,18 | 1  | 17,880          |
| 315       | 300        | 10          | 50000                                     | 161 578 810  | 7.898,86 | 161 578 830 | 9.120,23 | 1  | 24,416          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | d2  | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Q2<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|--------------|-----|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 63        | 50         | 238,3        | 84,8         | M16 | 159,5        | 90        | 133,3      | 78,8       | 44,7       | 160        | 26,2      | 23         | 40         |            |
| 75        | 65         | 251,2        | 84,8         | M16 | 166,1        | 90        | 139,9      | 85,1       | 45,7       | 180        | 26,2      | 23         | 54         | 35         |
| 90        | 80         | 263,0        | 84,8         | M16 | 171,8        | 90        | 145,6      | 91,2       | 48,7       | 195        | 15,4      | 23         | 67         | 50         |
| 110       | 100        | 288,9        | 84,8         | M16 | 181,4        | 90        | 166,0      | 107,5      | 55,6       | 226        | 15,4      | 23         | 88         | 74         |
| 140       | 125        | 318,1        | 84,8         | M16 | 195,4        | 90        | 180,0      | 122,7      | 63,5       | 258        | 15,4      | 23         | 113        | 97         |
| 160       | 150        | 341,9        | 84,8         | M20 | 207,4        | 90        | 189,0      | 134,5      | 71,5       | 284        | 18,4      | 23         | 139        | 123        |
| 225       | 200        | 390,4        | 84,8         | M20 | 228,9        | 90        | 210,5      | 161,5      | 72,5       | 341        | 18,4      | 23         | 178        | 169        |
| 280       | 250        | 511,5        | 125,0        | M20 | 304,6        | 125       | 264,4      | 206,9      | 113,2      | 412        | 40,2      | 23         | 210        | 207        |
| 315       | 300        | 560,9        | 125,0        | M20 | 325,4        | 125       | 285,2      | 235,5      | 114,6      | 482        | 40,2      | 23         | 256        | 253        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | E<br>(mm) | da1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-------------|
| 63        | 50         | 11        | 13,5        |
| 75        | 65         | 11        | 13,5        |
| 90        | 80         | 11        | 13,5        |
| 110       | 100        | 14        | 17,3        |
| 140       | 125        | 14        | 17,3        |
| 160       | 150        | 17        | 21,1        |
| 225       | 200        | 17        | 21,1        |
| 280       | 250        | 22        | 27,0        |
| 315       | 300        | 22        | 27,0        |

# Endeinbauklappe Typ 146, elektrisch

PF 3 39 A85 101



**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 146 PVC-U**  
**Mit elektrischem Antrieb 230V**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch**

## Ausführung:

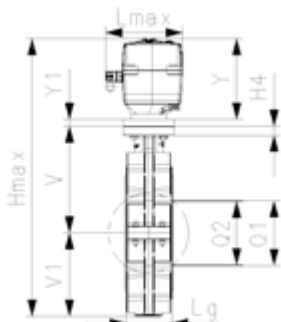
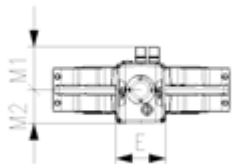
- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

## Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

## Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 146 042  | 2.594,98 | 4,299           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 146 043  | 2.315,78 | 4,456           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 146 044  | 3.014,67 | 4,456           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 146 045  | 3.077,48 | 5,606           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 146 046  | 3.511,19 | 7,120           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 146 047  | 3.810,46 | 8,881           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 146 048  | 4.349,05 | 13,625          |
| 280       | 250        | 10             | 6           | 34000                            | 199 146 049  | 8.080,68 | 24,385          |
| 315       | 300        | 12             | 4           | 50000                            | 199 146 050  | 9.681,93 | 30,916          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | d2<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 165          | 90        | 133,3      | M16        | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        |            | 166,2     | 107,3      | 82,7       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 182          | 90        | 139,9      | M16        | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        |            | 166,2     | 107,3      | 82,7       |
| 90        | 80         | 3              | 210          | 90        | 145,6      | M16        | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        |            | 189,3     | 107,3      | 82,7       |
| 110       | 100        | 4              | 240          | 90        | 166,0      | M16        | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        |            | 189,3     | 107,3      | 82,7       |
| 140       | 125        | 5              | 272          | 90        | 180,0      | M16        | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        |            | 189,3     | 107,3      | 82,7       |
| 160       | 150        | 6              | 300          | 90        | 189,0      | M20        | 23         | 134,5      | 71,5       | 284        |            | 199,3     | 107,3      | 82,7       |
| 225       | 200        | 8              | 360          | 90        | 210,5      | M20        | 23         | 161,5      | 72,5       | 341        |            | 199,3     | 107,3      | 82,7       |
| 280       | 250        | 10             | 440          | 125       | 264,4      | M20        | 23         | 206,9      | 113,2      | 412        | 17         | 199,3     | 107,3      | 82,7       |
| 315       | 300        | 12             | 510          | 125       | 285,2      | M20        | 23         | 235,5      | 114,6      | 482        | 17         | 199,3     | 107,3      | 82,7       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | E<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 122,3     | 40         | 378,3        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 122,3     | 54         | 391,2        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 122,3     | 67         | 426,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 122,3     | 88         | 462,8        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 122,3     | 113        | 492,0        | 97         | 190          |
| 160       | 150        | 6              | 122,3     | 139        | 522,8        | 123        | 190          |
| 225       | 200        | 8              | 122,3     | 178        | 571,3        | 169        | 190          |
| 280       | 250        | 10             | 122,3     | 210        | 670,6        | 207        | 190          |
| 315       | 300        | 12             | 122,3     | 256        | 720,0        | 253        | 190          |

**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 146 PVC-U**  
**Mit elektrischem Antrieb 230V**  
**Mit Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch**



**Ausführung:**

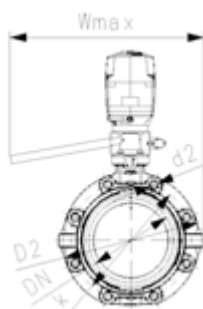
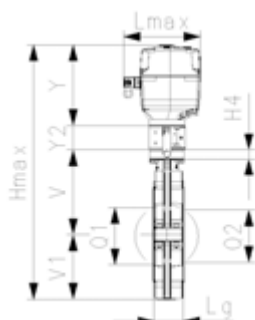
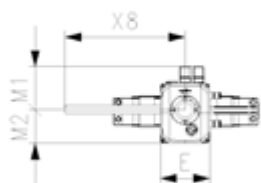
- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90° <
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 146 002  | 2.704,61 | 5,799           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 146 003  | 2.797,78 | 5,956           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 146 004  | 3.186,80 | 6,201           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 146 005  | 3.557,77 | 7,106           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 146 006  | 3.946,66 | 8,620           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 146 007  | 4.260,31 | 10,381          |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 146 008  | 4.829,34 | 15,125          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | d2<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | k<br>(mm) | X8<br>(mm) | Y2<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 380,0        | 90        | M16        | 133,3      | 78,8       | 44,7       | 160        | 125       | 297,5      | 60         | 166,2     | 107,3      |
| 75        | 65         | 2 ½            | 388,5        | 90        | M16        | 139,9      | 85,1       | 45,7       | 180        | 145       | 297,5      | 60         | 166,2     | 107,3      |
| 90        | 80         | 3              | 402,5        | 90        | M16        | 145,6      | 91,2       | 48,7       | 195        | 160       | 297,5      | 60         | 189,3     | 107,3      |
| 110       | 100        | 4              | 417,5        | 90        | M16        | 166,0      | 107,5      | 55,6       | 226        | 180       | 297,5      | 60         | 189,3     | 107,3      |
| 140       | 125        | 5              | 433,5        | 90        | M16        | 180,0      | 122,7      | 63,5       | 258        | 210       | 297,5      | 60         | 189,3     | 107,3      |
| 160       | 150        | 6              | 447,5        | 90        | M20        | 189,0      | 134,5      | 71,5       | 284        | 240       | 297,5      | 60         | 199,3     | 107,3      |
| 225       | 200        | 8              | 477,5        | 90        | M20        | 210,5      | 161,5      | 72,5       | 341        | 295       | 297,5      | 60         | 199,3     | 107,3      |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 82,7       | 122,3     | 23         | 40         | 438,3        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 82,7       | 122,3     | 23         | 54         | 451,2        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 82,7       | 122,3     | 23         | 67         | 486,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 82,7       | 122,3     | 23         | 88         | 522,8        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 82,7       | 122,3     | 23         | 113        | 552,0        | 97         | 190          |
| 160       | 150        | 6              | 82,7       | 122,3     | 23         | 139        | 582,8        | 123        | 190          |
| 225       | 200        | 8              | 82,7       | 122,3     | 23         | 178        | 631,3        | 169        | 190          |



# **Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 146 PVC-U** **Mit elektrischem Antrieb 24V** **Ohne Handbetätigung** **Flansch Norm metrisch**

## **Ausführung:**

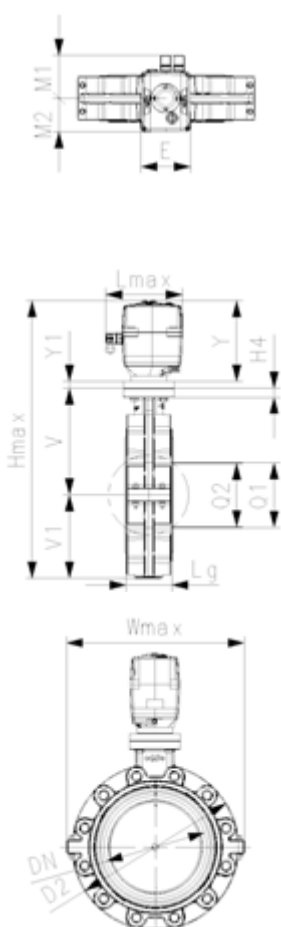
- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

## **Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

## **Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 146 122  | 2.236,71    | 3 39 A85 101 | 4,299           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 146 123  | 2.315,78    | 3 39 A85 101 | 4,456           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 146 124  | 2.710,09    | 3 39 A85 101 | 4,701           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 146 125  | 3.077,48    | 3 39 A85 101 | 5,606           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 146 126  | 3.511,19    | 3 39 A85 101 | 7,120           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 146 127  | 3.810,46    | 3 39 A85 101 | 8,881           |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 146 128  | 4.349,05    | 3 39 A85 101 | 13,625          |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                            | 199 146 129  | Auf Anfrage | 3 39 A85 001 | 24,385          |
| 315       | 300        | 12             | 5           | 50000                            | 199 146 130  | Auf Anfrage | 3 39 A85 001 | 30,916          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | d2<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 165          | 90        | 133,3      | M16        | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        |            | 166,2     | 107,3      | 82,7       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 182          | 90        | 139,9      | M16        | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        |            | 166,2     | 107,3      | 82,7       |
| 90        | 80         | 3              | 210          | 90        | 145,6      | M16        | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        |            | 189,3     | 107,3      | 82,7       |
| 110       | 100        | 4              | 240          | 90        | 166,0      | M16        | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        |            | 189,3     | 107,3      | 82,7       |
| 140       | 125        | 5              | 272          | 90        | 180,0      | M16        | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        |            | 189,3     | 107,3      | 82,7       |
| 160       | 150        | 6              | 300          | 90        | 189,0      | M20        | 23         | 134,5      | 71,5       | 284        |            | 199,3     | 107,3      | 82,7       |
| 225       | 200        | 8              | 360          | 90        | 210,5      | M20        | 23         | 161,5      | 72,5       | 341        |            | 199,3     | 107,3      | 82,7       |
| 280       | 250        | 10             | 440          | 125       | 264,4      | M20        | 23         | 206,9      | 113,2      | 412        | 17,0       | 199,3     | 107,3      | 82,7       |
| 315       | 300        | 12             | 510          | 125       | 285,2      | M20        | 23         | 235,5      | 114,6      | 482        | 17,0       | 199,3     | 107,3      | 82,7       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | E<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 122,3     | 40         | 378,3        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 122,3     | 54         | 391,2        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 122,3     | 67         | 426,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 122,3     | 88         | 462,8        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 122,3     | 113        | 492,0        | 97         | 190          |
| 160       | 150        | 6              | 122,3     | 139        | 522,8        | 123        | 190          |
| 225       | 200        | 8              | 122,3     | 178        | 571,3        | 169        | 190          |
| 280       | 250        | 10             | 122,3     | 210        | 670,6        | 207        | 190          |
| 315       | 300        | 12             | 122,3     | 256        | 720,0        | 253        | 190          |

**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 146 PVC-U**  
**Mit elektrischem Antrieb 24V**  
**Mit Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch**



**Ausführung:**

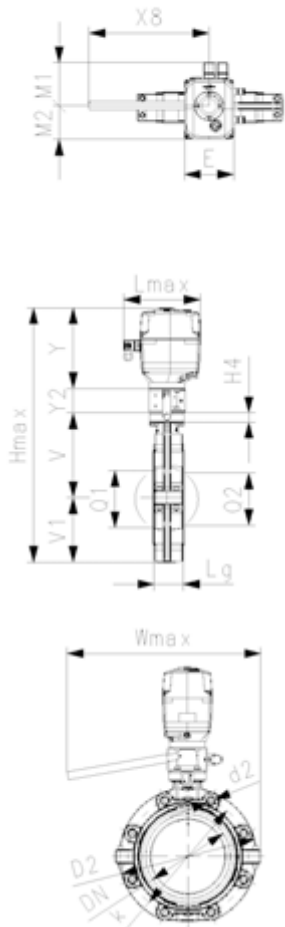
- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

**Option:**

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 146 082  | 2.704,61 | 5,799           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 146 083  | 2.797,78 | 5,956           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 146 084  | 3.186,80 | 6,201           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 146 085  | 3.557,77 | 7,106           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 146 086  | 3.946,67 | 8,620           |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 146 087  | 4.260,31 | 10,381          |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 146 088  | 4.829,34 | 15,125          |

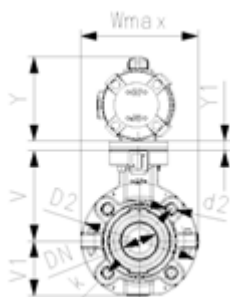
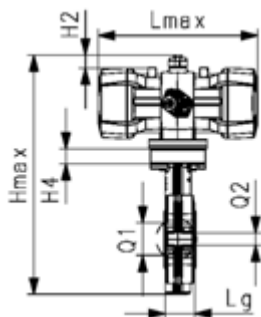
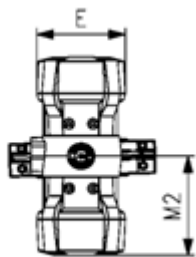
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | d2<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | k<br>(mm) | X8<br>(mm) | Y2<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 487,5        | 90        | 133,3      | M16        | 78,8       | 44,7       | 160        | 125       | 297,5      | 60         | 166,2     | 107,3      |
| 75        | 65         | 2 ½            | 491,8        | 90        | 139,9      | M16        | 85,1       | 45,7       | 180        | 145       | 297,5      | 60         | 166,2     | 107,3      |
| 90        | 80         | 3              | 498,8        | 90        | 145,6      | M16        | 91,2       | 48,7       | 195        | 160       | 297,5      | 60         | 189,3     | 107,3      |
| 110       | 100        | 4              | 506,3        | 90        | 166,0      | M16        | 107,5      | 55,6       | 226        | 180       | 297,5      | 60         | 189,3     | 107,3      |
| 140       | 125        | 5              | 514,3        | 90        | 180,0      | M16        | 122,7      | 63,5       | 258        | 210       | 297,5      | 60         | 189,3     | 107,3      |
| 160       | 150        | 6              | 521,3        | 90        | 189,0      | M20        | 134,5      | 71,5       | 284        | 240       | 297,5      | 60         | 199,3     | 107,3      |
| 225       | 200        | 8              | 536,3        | 90        | 210,5      | M20        | 161,5      | 72,5       | 341        | 295       | 297,5      | 60         | 199,3     | 107,3      |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 82,7       | 122,3     | 23         | 40         | 438,3        |            | 190          |
| 75        | 65         | 2 ½            | 82,7       | 122,3     | 23         | 54         | 451,2        | 35         | 190          |
| 90        | 80         | 3              | 82,7       | 122,3     | 23         | 67         | 486,1        | 50         | 190          |
| 110       | 100        | 4              | 82,7       | 122,3     | 23         | 88         | 522,8        | 74         | 190          |
| 140       | 125        | 5              | 82,7       | 122,3     | 23         | 113        | 552,0        | 97         | 190          |
| 160       | 150        | 6              | 82,7       | 122,3     | 23         | 139        | 582,8        | 123        | 190          |
| 225       | 200        | 8              | 82,7       | 122,3     | 23         | 178        | 631,3        | 169        | 190          |



# Endeinbauklappe Typ 243, pneumatisch

PF 3 39 919 002



## Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243 PVC-U FC (Federkraft schliessend) Flansch Norm metrisch

### Ausführung:

- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

### Option:

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

### Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 199 243 602  | 1.431,94 | 199 243 622 | 1.566,36 | 1  | 3,499           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 199 243 603  | 1.505,45 | 199 243 623 | 1.647,04 | 1  | 3,656           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 199 243 604  | 1.661,34 | 199 243 624 | 1.824,45 | 1  | 4,692           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 199 243 605  | 2.039,51 | 199 243 625 | 2.240,24 | 1  | 6,406           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 199 243 606  | 2.365,71 | 199 243 626 | 2.598,66 | 1  | 9,222           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Q2<br>(mm) | d2  |
|-----------|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| 63        | 50         | 2              | 338,1        | 245,5        | 165          | 90        | 133,3      | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        | 40         |            | M16 |
| 75        | 65         | 2 ½            | 351,0        | 245,5        | 182          | 90        | 139,9      | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        | 54         | 35         | M16 |
| 90        | 80         | 3              | 367,8        | 343,0        | 210          | 90        | 145,6      | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        | 67         | 50         | M16 |
| 110       | 100        | 4              | 404,5        | 343,0        | 240          | 90        | 166,0      | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        | 88         | 74         | M16 |
| 140       | 125        | 5              | 433,7        | 343,0        | 272          | 90        | 180,0      | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        | 113        | 97         | M16 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | k<br>(mm) | Y<br>(mm) | E<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 125       | 111       | 119,5     | 15         | 122,75     |
| 75        | 65         | 2 ½            | 145       | 111       | 119,5     | 15         | 122,75     |
| 90        | 80         | 3              | 160       | 131       | 141,5     | 15         | 171,50     |
| 110       | 100        | 4              | 180       | 131       | 141,5     |            | 171,50     |
| 140       | 125        | 5              | 210       | 131       | 141,5     |            | 171,50     |

**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243 PVC-U**  
**Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft schliessend (FC)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch**

**Ausführung:**

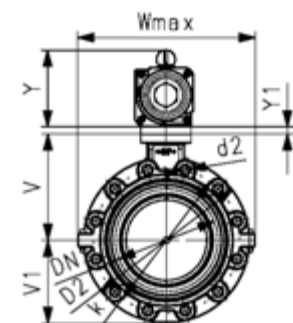
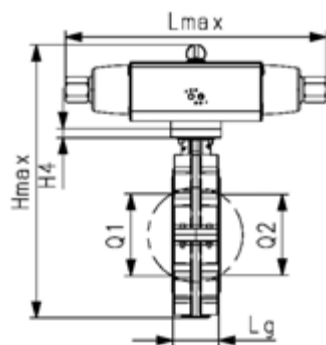
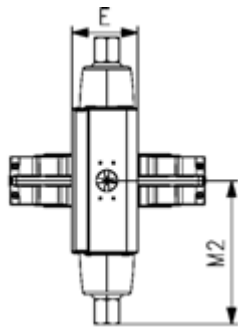
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                              | 199 243 002  | 1.431,94 |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                             | 199 243 003  | 1.505,45 |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                             | 199 243 004  | 1.661,34 |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                             | 199 243 005  | 2.039,51 |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                             | 199 243 006  | 2.365,71 |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                            | 199 243 007  | 2.921,26 |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                            | 199 243 008  | 3.503,73 |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                            | 199 243 009  | 6.140,98 |
| 315       | 300        | 12             | 5           | 50000                            | 199 243 010  | 7.369,21 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 243 022 | 1.566,36 | 1  | 3,499           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 243 023 | 1.647,04 | 1  | 3,656           |
| 90        | 80         | 3              | 199 243 024 | 1.824,45 | 1  | 4,692           |
| 110       | 100        | 4              | 199 243 025 | 2.240,24 | 1  | 6,406           |
| 140       | 125        | 5              | 199 243 026 | 2.598,66 | 1  | 9,222           |
| 160       | 150        | 6              | 199 243 027 | 3.208,00 | 1  | 12,902          |
| 225       | 200        | 8              | 199 243 028 | 3.840,66 | 1  | 16,691          |
| 280       | 250        | 10             | 199 243 029 | 6.733,26 | 1  | 33,880          |
| 315       | 300        | 12             | 199 243 030 | 8.079,90 | 1  | 43,985          |

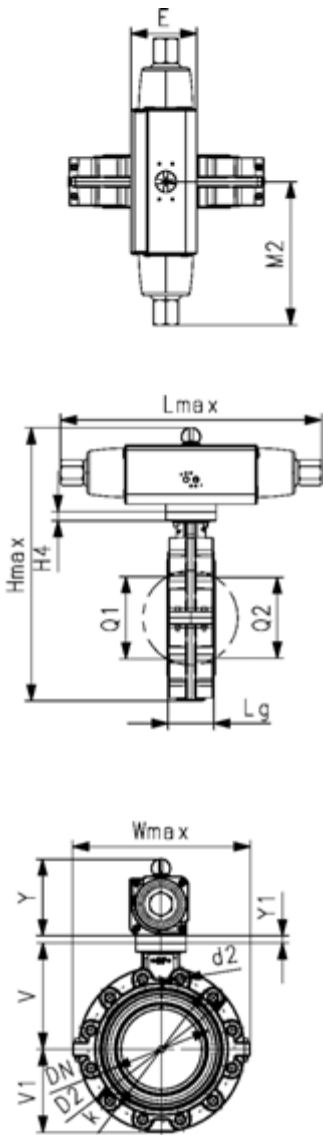
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | d2<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Y<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 165          | 90        | M16        | 133,3      | 78,8       | 44,7       | 160        | 15,0       | 98,2      | 137,2      | 70,4      | 23         |
| 75        | 65         | 2 ½            | 182          | 90        | M16        | 139,9      | 85,1       | 45,7       | 180        | 15,0       | 98,2      | 137,2      | 70,4      | 23         |
| 90        | 80         | 3              | 210          | 90        | M16        | 145,6      | 91,2       | 48,7       | 195        | 15,0       | 111,1     | 162,6      | 83,3      | 23         |
| 110       | 100        | 4              | 240          | 90        | M16        | 166,0      | 107,5      | 55,6       | 226        |            | 114,8     | 179,8      | 87,0      | 23         |
| 140       | 125        | 5              | 272          | 90        | M16        | 180,0      | 122,7      | 63,5       | 258        |            | 149,5     | 209,0      | 107,5     | 23         |
| 160       | 150        | 6              | 280          | 90        | M20        | 189,0      | 134,5      | 71,5       | 284        |            | 153,1     | 217,0      | 111,1     | 23         |
| 225       | 200        | 8              | 360          | 90        | M20        | 210,5      | 161,5      | 72,5       | 341        |            | 160,0     | 249,2      | 118,0     | 23         |
| 280       | 250        | 10             | 440          | 125       | M20        | 264,4      | 206,9      | 113,2      | 412        | 18,2       | 190,0     | 323,0      | 148,0     | 23         |
| 315       | 300        | 12             | 510          | 125       | M20        | 285,2      | 235,5      | 114,6      | 482        | 18,2       | 210,1     | 340,5      | 168,0     | 23         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 40         | 328,1        |            | 274,4        |
| 75        | 65         | 2 ½            | 54         | 341,0        | 35         | 274,4        |
| 90        | 80         | 3              | 67         | 365,7        | 50         | 325,2        |
| 110       | 100        | 4              | 88         | 388,3        | 74         | 359,6        |
| 140       | 125        | 5              | 113        | 452,2        | 97         | 418,0        |



PF 3 39 A86 001

| d    | DN   | Zoll   | Q1   | Hmax  | Q2   | Lmax  |
|------|------|--------|------|-------|------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  |
| 160  | 150  | 6      | 139  | 476,6 | 123  | 434,0 |
| 225  | 200  | 8      | 178  | 532,0 | 169  | 498,4 |
| 280  | 250  | 10     | 210  | 679,5 | 207  | 646,0 |
| 315  | 300  | 12     | 256  | 749,0 | 253  | 681,0 |



**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243 PVC-U**  
**FO (Federkraft offen)**  
**Flansch Norm metrisch**

**Ausführung:**

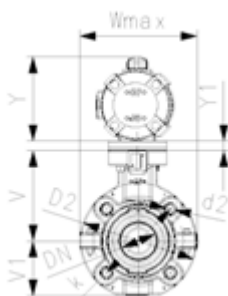
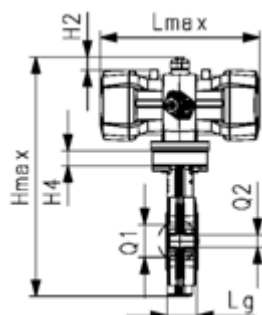
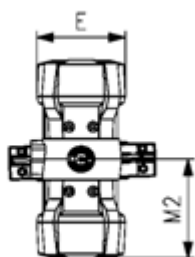
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90° < 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

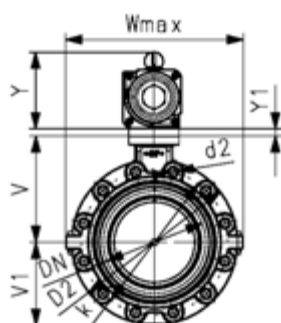
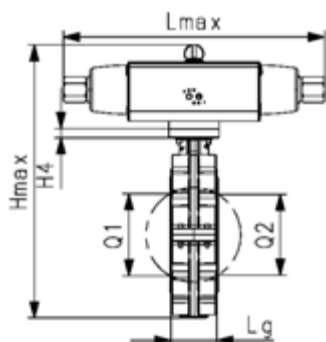
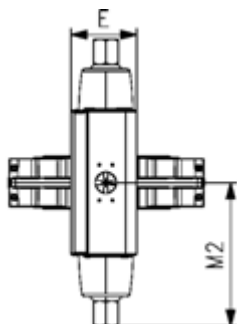


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 199 243 632  | 1.431,94 | 199 243 642 | 1.431,94 | 1  | 3,499           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 199 243 633  | 1.505,45 | 199 243 643 | 1.505,45 | 1  | 3,656           |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 199 243 634  | 1.661,34 | 199 243 644 | 1.661,34 | 1  | 4,692           |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 199 243 635  | 2.039,51 | 199 243 645 | 2.039,51 | 1  | 6,406           |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 199 243 636  | 2.365,71 | 199 243 646 | 2.365,71 | 1  | 9,222           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Hmax<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | D1<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Q2<br>(mm) | d2<br>(mm) | k<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 338,1        | 245,5        | 165          | 133,3      | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        | 40         |            | M16        | 125       |
| 75        | 65         | 2 ½            | 351,0        | 245,5        | 182          | 139,9      | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        | 54         | 35         | M16        | 145       |
| 90        | 80         | 3              | 367,8        | 343,0        | 210          | 145,6      | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        | 67         | 50         | M16        | 160       |
| 110       | 100        | 4              | 404,5        | 343,0        | 240          | 166,0      | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        | 88         | 74         | M16        | 180       |
| 140       | 125        | 5              | 433,7        | 343,0        | 272          | 180,0      | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        | 113        | 97         | M16        | 210       |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Y<br>(mm) | E<br>(mm) | Y1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 63        | 50         | 2              | 111       | 119,5     | 15         | 122,8      |
| 75        | 65         | 2 ½            | 111       | 119,5     | 15         | 122,8      |
| 90        | 80         | 3              | 131       | 141,5     | 15         | 171,5      |
| 110       | 100        | 4              | 131       | 141,5     |            | 171,5      |
| 140       | 125        | 5              | 131       | 141,5     |            | 171,5      |

**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243 PVC-U**  
**Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft öffnend (FO)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch**



**Ausführung:**

- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 10          | 740                                       | 199 243 042  | 1.431,94 | 199 243 062 | 1.566,36 | 1  | 3,499           |
| 75        | 65         | 10          | 1500                                      | 199 243 043  | 1.505,45 | 199 243 063 | 1.647,04 | 1  | 3,656           |
| 90        | 80         | 10          | 2400                                      | 199 243 044  | 1.661,34 | 199 243 064 | 1.824,45 | 1  | 4,692           |
| 110       | 100        | 10          | 3800                                      | 199 243 045  | 2.039,51 | 199 243 065 | 2.240,24 | 1  | 6,406           |
| 140       | 125        | 10          | 8600                                      | 199 243 046  | 2.365,71 | 199 243 066 | 2.598,66 | 1  | 9,222           |
| 160       | 150        | 10          | 11400                                     | 199 243 047  | 2.921,26 | 199 243 067 | 3.208,00 | 1  | 12,902          |
| 225       | 200        | 10          | 19900                                     | 199 243 048  | 3.503,73 | 199 243 068 | 3.840,66 | 1  | 16,691          |
| 280       | 250        | 10          | 34000                                     | 199 243 049  | 6.140,98 | 199 243 069 | 6.733,26 | 1  | 33,880          |
| 315       | 300        | 5           | 50000                                     | 199 243 050  | 7.369,21 | 199 243 070 | 8.079,90 | 1  | 43,985          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | d2<br>(mm) | D1<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | k<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Y<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) | H4<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 63        | 50         | 165          | 90        | M16        | 133,3      | 78,8       | 44,7       | 160        | 125       | 15,0       | 98,2      | 137,2      | 70,4      | 23         |
| 75        | 65         | 182          | 90        | M16        | 139,9      | 85,1       | 45,7       | 180        | 145       | 15,0       | 98,2      | 137,2      | 70,4      | 23         |
| 90        | 80         | 210          | 90        | M16        | 145,6      | 91,2       | 48,7       | 195        | 160       | 15,0       | 111,1     | 162,6      | 83,3      | 23         |
| 110       | 100        | 240          | 90        | M16        | 166,0      | 107,5      | 55,6       | 226        | 180       |            | 114,8     | 179,8      | 87,0      | 23         |
| 140       | 125        | 272          | 90        | M16        | 180,0      | 122,7      | 63,5       | 258        | 210       |            | 149,5     | 209,0      | 107,5     | 23         |
| 160       | 150        | 280          | 90        | M20        | 189,0      | 134,5      | 71,5       | 284        | 240       |            | 153,1     | 217,0      | 111,1     | 23         |
| 225       | 200        | 360          | 90        | M20        | 210,5      | 161,5      | 72,5       | 341        | 295       |            | 1160,0    | 249,2      | 118,0     | 23         |
| 280       | 250        | 440          | 125       | M20        | 264,4      | 206,9      | 113,2      | 412        | 350       | 18,2       | 190,0     | 323,0      | 148,0     | 23         |
| 315       | 300        | 510          | 125       | M20        | 285,2      | 235,5      | 114,6      | 482        | 400       | 18,2       | 210,1     | 340,5      | 168,0     | 23         |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 40         | 328,1        |            | 274,4        |
| 75        | 65         | 54         | 341,0        | 35         | 274,4        |
| 90        | 80         | 67         | 365,7        | 50         | 325,2        |
| 110       | 100        | 88         | 388,3        | 74         | 359,6        |
| 140       | 125        | 113        | 452,2        | 97         | 418,0        |
| 160       | 150        | 139        | 476,6        | 123        | 434,0        |
| 225       | 200        | 178        | 532,0        | 169        | 498,4        |
| 280       | 250        | 210        | 679,5        | 207        | 646,0        |
| 315       | 300        | 256        | 749,0        | 253        | 681,0        |

**Lug-Style, Endeinbau Absperrklappe Typ 243 PVC-U**  
**DA (Doppelt wirkend)**  
**Flansch Norm metrisch**

**Ausführung:**

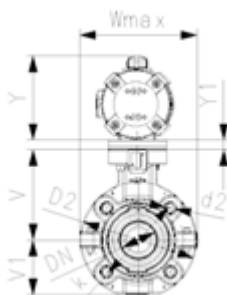
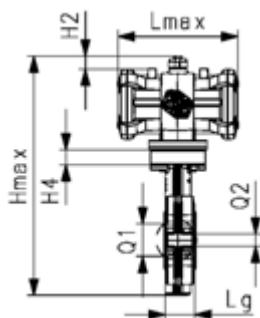
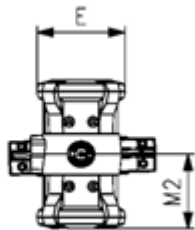
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäß VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90° < 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endscharter integriert im Ventil (Endscharter müssen separat bestellt werden)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

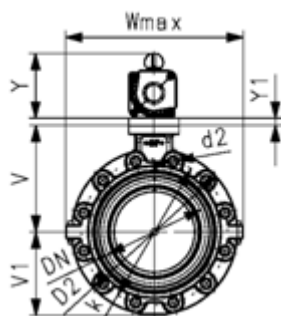
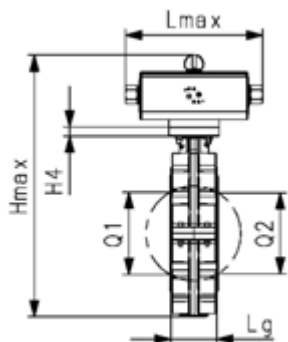
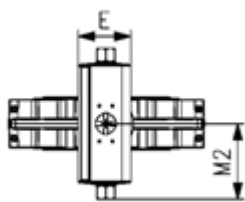


| d    | DN   | Zoll   | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|-------------|----------|---------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | Code        |          | (kg)    | Code        |          |    | (kg)    |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 199 243 652 | 942,68   | 3,499   | 199 243 662 | 1.032,32 | 1  | 3,499   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 10    | 199 243 653 | 1.001,84 | 3,656   | 199 243 663 | 1.096,83 | 1  | 3,656   |
| 90   | 80   | 3      | 10    | 199 243 654 | 1.138,04 | 4,692   | 199 243 664 | 1.245,59 | 1  | 4,692   |
| 110  | 100  | 4      | 10    | 199 243 655 | 1.369,23 | 6,406   | 199 243 665 | 1.505,45 | 1  | 6,406   |
| 140  | 125  | 5      | 10    | 199 243 656 | 1.609,41 | 9,222   | 199 243 666 | 1.767,10 | 1  | 9,222   |

| d    | DN   | Zoll   | Hmax  | Lmax  | Wmax | U    | D1    | H4   | V1    | Lg   | D2   | Q1   | Q2   | d2  |
|------|------|--------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|-----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm)  | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |     |
| 63   | 50   | 2      | 338,1 | 183,5 | 165  | 90   | 133,3 | 23   | 78,8  | 44,7 | 160  | 40   |      | M16 |
| 75   | 65   | 2 ½    | 351,0 | 183,5 | 182  | 90   | 139,9 | 23   | 85,1  | 45,7 | 180  | 54   | 35   | M16 |
| 90   | 80   | 3      | 362,8 | 183,5 | 210  | 90   | 145,6 | 23   | 91,2  | 48,7 | 195  | 67   | 50   | M16 |
| 110  | 100  | 4      | 404,5 | 261,0 | 240  | 90   | 166,0 | 23   | 107,5 | 55,6 | 226  | 88   | 74   | M16 |
| 140  | 125  | 5      | 433,7 | 261,0 | 272  | 90   | 180,0 | 23   | 122,7 | 63,5 | 258  | 113  | 97   | M16 |

| d    | DN   | Zoll   | k    | Y    | E     | Y1   | M2     |
|------|------|--------|------|------|-------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)   |
| 63   | 50   | 2      | 125  | 111  | 119,5 | 15   | 91,75  |
| 75   | 65   | 2 ½    | 145  | 111  | 119,5 | 15   | 91,75  |
| 90   | 80   | 3      | 160  | 111  | 119,5 | 15   | 91,75  |
| 110  | 100  | 4      | 180  | 131  | 141,5 |      | 130,50 |
| 140  | 125  | 5      | 210  | 131  | 141,5 |      | 130,50 |

**Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243 PVC-U**  
**Mit pneumatischem Antrieb - Doppelt wirkend (DA)**  
**Ohne Handbetätigung**  
**Flansch Norm metrisch**



**Ausführung:**

- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|
| 63        | 50         | 2              | 10          | 740                                       | 199 243 082  | 942,68   |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10          | 1500                                      | 199 243 083  | 1.001,84 |
| 90        | 80         | 3              | 10          | 2400                                      | 199 243 084  | 1.138,04 |
| 110       | 100        | 4              | 10          | 3800                                      | 199 243 085  | 1.369,23 |
| 140       | 125        | 5              | 10          | 8600                                      | 199 243 086  | 1.609,41 |
| 160       | 150        | 6              | 10          | 11400                                     | 199 243 087  | 1.845,94 |
| 225       | 200        | 8              | 10          | 19900                                     | 199 243 088  | 2.157,80 |
| 280       | 250        | 10             | 10          | 34000                                     | 199 243 089  | 3.782,15 |
| 315       | 300        | 12             | 5           | 50000                                     | 199 243 090  | 4.538,58 |

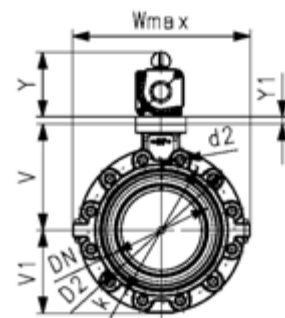
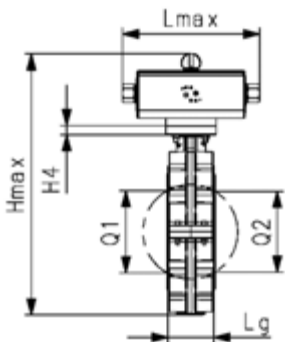
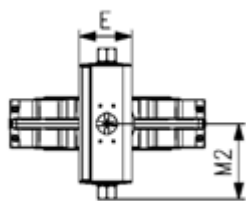
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 2              | 199 243 102 | 1.032,32 | 1  | 3,499           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 199 243 103 | 1.096,83 | 1  | 3,656           |
| 90        | 80         | 3              | 199 243 104 | 1.245,59 | 1  | 4,692           |
| 110       | 100        | 4              | 199 243 105 | 1.505,45 | 1  | 6,406           |
| 140       | 125        | 5              | 199 243 106 | 1.767,10 | 1  | 9,222           |
| 160       | 150        | 6              | 199 243 107 | 2.025,15 | 1  | 12,902          |
| 225       | 200        | 8              | 199 243 108 | 2.369,28 | 1  | 16,691          |
| 280       | 250        | 10             | 199 243 109 | 4.150,38 | 1  | 33,880          |
| 315       | 300        | 12             | 199 243 110 | 4.980,49 | 1  | 43,985          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | D1<br>(mm) | d2  | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | k<br>(mm) | Y1<br>(mm) | Y<br>(mm) | M2<br>(mm) | E<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|--------------|-----------|------------|-----|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 63        | 50         | 2              | 165          | 90        | 133,3      | M16 | 78,8       | 44,7       | 160        | 125       | 15,0       | 92,3      | 98,1       | 64,5      |
| 75        | 65         | 2 ½            | 182          | 90        | 139,9      | M16 | 85,1       | 45,7       | 180        | 145       | 15,0       | 92,3      | 98,1       | 64,5      |
| 90        | 80         | 3              | 210          | 90        | 145,6      | M16 | 91,2       | 48,7       | 195        | 160       | 15,0       | 98,2      | 102,8      | 70,4      |
| 110       | 100        | 4              | 240          | 90        | 166,0      | M16 | 107,5      | 55,6       | 226        | 180       |            | 111,2     | 121,0      | 83,3      |
| 140       | 125        | 5              | 272          | 90        | 180,0      | M16 | 122,7      | 63,5       | 258        | 210       |            | 111,2     | 121,0      | 83,3      |
| 160       | 150        | 6              | 280          | 90        | 189,0      | M20 | 134,5      | 71,5       | 284        | 240       |            | 149,5     | 145,0      | 107,5     |
| 225       | 200        | 8              | 360          | 90        | 210,5      | M20 | 161,5      | 72,5       | 341        | 295       |            | 149,5     | 145,0      | 107,5     |
| 280       | 250        | 10             | 440          | 125       | 264,4      | M20 | 206,9      | 113,2      | 412        | 350       | 18,2       | 160,0     | 169,8      | 118,0     |
| 315       | 300        | 12             | 510          | 125       | 285,2      | M20 | 235,5      | 114,6      | 482        | 400       | 18,2       | 160,0     | 169,8      | 118,0     |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | H4<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 2              | 23         | 40         | 319,4        |            | 196,2        |
| 75        | 65         | 2 ½            | 23         | 54         | 332,3        | 35         | 196,2        |
| 90        | 80         | 3              | 23         | 67         | 352,8        | 50         | 205,6        |
| 110       | 100        | 4              | 23         | 88         | 384,7        | 74         | 242,0        |
| 140       | 125        | 5              | 23         | 113        | 413,9        | 97         | 242,0        |

PF 3 39 A86 001

| d    | DN   | Zoll   | H4   | Q1   | Hmax  | Q2   | Lmax  |
|------|------|--------|------|------|-------|------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm)  | (mm) | (mm)  |
| 160  | 150  | 6      | 23   | 139  | 473,0 | 123  | 290,0 |
| 225  | 200  | 8      | 23   | 178  | 521,5 | 169  | 290,0 |
| 280  | 250  | 10     | 23   | 210  | 649,5 | 207  | 339,6 |
| 315  | 300  | 12     | 23   | 256  | 698,9 | 253  | 339,6 |



# Schrägsitzrückschlagventil Typ 303



## Schrägsitz-Rückschlagventil Typ 303 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Einbaulage waagrecht oder senkrecht
- Dichtheit ab: EPDM 2m, FKM 3m Wassersäule
- Spezifisches Gewicht des Kolbens ca 2 kg/dm<sup>3</sup>
- Baulänge nach EN 558

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           | SP |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|--------------|----|
| 16        | 10         | 10          | 41                               | 161 303 005  | 112,25 | 2 31 161 003 | 1  |
| 20        | 15         | 10          | 95                               | 161 303 006  | 116,88 | 2 31 161 003 | 1  |
| 25        | 20         | 10          | 180                              | 161 303 007  | 139,01 | 2 31 161 003 | 1  |
| 32        | 25         | 10          | 327                              | 161 303 008  | 163,28 | 2 31 161 003 | 1  |
| 40        | 32         | 10          | 484                              | 161 303 009  | 209,69 | 2 31 161 003 | 1  |
| 50        | 40         | 10          | 725                              | 161 303 010  | 298,03 | 2 31 161 003 | 1  |
| 63        | 50         | 10          | 1130                             | 161 303 011  | 432,06 | 2 31 161 003 | 1  |
| 75        | 65         | 10          | 1700                             | 161 303 012  | 739,54 | 2 31 161 003 | 1  |
| 90        | 80         | 10          | 2500                             | 161 303 013  | 960,58 | 2 31 161 003 | 1  |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 16        | 161 303 030 | 129,02   | 2 31 161 004 | 1  | 0,094           | 39        | 58        | 114       | 120        | 24         |
| 20        | 161 303 031 | 149,63   | 2 31 161 004 | 1  | 0,132           | 43        | 65        | 124       | 130        | 28         |
| 25        | 161 303 032 | 181,77   | 2 31 161 004 | 1  | 0,172           | 47        | 75        | 144       | 150        | 37         |
| 32        | 161 303 033 | 218,50   | 2 31 161 004 | 1  | 0,290           | 56        | 90        | 154       | 160        | 37         |
| 40        | 161 303 034 | 285,74   | 2 31 161 004 | 1  | 0,448           | 64        | 102       | 174       | 180        | 44         |
| 50        | 161 303 035 | 447,68   | 2 31 161 004 | 1  | 0,798           | 82        | 123       | 194       | 200        | 48         |
| 63        | 161 303 036 | 630,74   | 2 31 161 004 | 1  | 1,345           | 95        | 144       | 224       | 230        | 60         |
| 75        | 161 303 037 | 1.006,98 | 2 31 161 004 | 1  | 2,499           | 92        | 186       | 284       | 290        | 74         |
| 90        | 161 303 038 | 1.178,32 | 2 31 161 004 | 1  | 3,540           | 104       | 204       | 300       | 310        | 85         |

# Kegelrückschlagventile Typ 561, 562

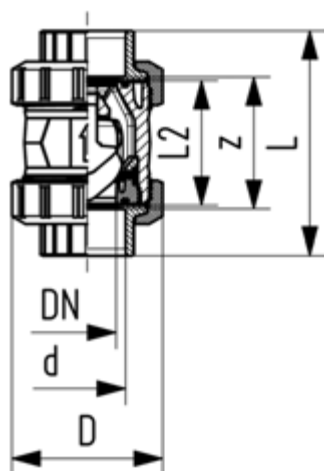
PF 2 31 986 211

## Rückschlagventil Typ 561 PVC-U Ohne Feder Mit Klebemuffen metrisch



### Ausführung:

- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m

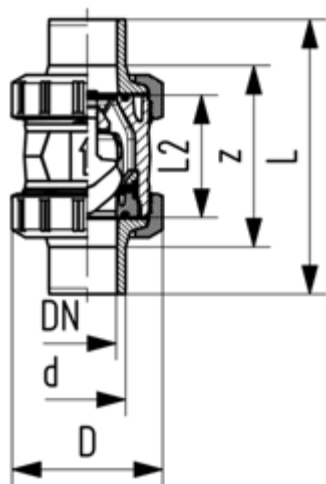


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 561 001  | 119,74 | 1  | 161 561 011 | 143,46   | 1  | 0,120           |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 561 002  | 119,74 | 1  | 161 561 012 | 143,46   | 1  | 0,119           |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 561 003  | 136,31 | 1  | 161 561 013 | 163,46   | 1  | 0,181           |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 561 004  | 146,74 | 1  | 161 561 014 | 176,18   | 1  | 0,285           |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 561 005  | 177,69 | 1  | 161 561 015 | 212,96   | 1  | 0,488           |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 561 006  | 220,08 | 1  | 161 561 016 | 263,79   | 1  | 0,750           |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 561 007  | 312,53 | 1  | 161 561 017 | 374,87   | 1  | 1,376           |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 561 008  | 624,59 | 1  | 161 561 018 | 749,35   | 1  | 3,170           |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 561 009  | 780,52 | 1  | 161 561 019 | 936,87   | 1  | 5,060           |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 561 010  | 936,87 | 1  | 161 561 020 | 1.126,34 | 1  | 8,170           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 50        | 92        | 56         | 64        |
| 20        | 15         | 50        | 95        | 56         | 64        |
| 25        | 20         | 58        | 110       | 65         | 72        |
| 32        | 25         | 68        | 123       | 71         | 79        |
| 40        | 32         | 84        | 146       | 85         | 94        |
| 50        | 40         | 97        | 157       | 89         | 95        |
| 63        | 50         | 124       | 183       | 101        | 107       |
| 75        | 65         | 166       | 233       | 136        | 144       |
| 90        | 80         | 200       | 254       | 141        | 151       |
| 110       | 100        | 238       | 301       | 164        | 174       |



**Rückschlagventil Typ 561 PVC-U**  
**Ohne Feder**  
**Mit Klebestutzen metrisch**



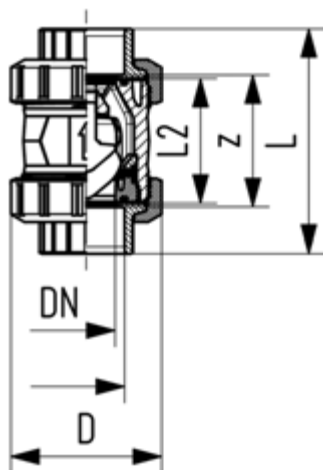
**Ausführung:**

- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 561 041  | 119,74 | 1  | 161 561 051 | 143,46   | 1  | 0,130           |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 561 042  | 119,74 | 1  | 161 561 052 | 143,46   | 1  | 0,130           |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 561 043  | 136,31 | 1  | 161 561 053 | 163,46   | 1  | 0,290           |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 561 044  | 146,74 | 1  | 161 561 054 | 176,18   | 1  | 0,320           |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 561 045  | 177,69 | 1  | 161 561 055 | 212,96   | 1  | 0,530           |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 561 046  | 219,67 | 1  | 161 561 056 | 263,79   | 1  | 0,810           |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 561 047  | 312,53 | 1  | 161 561 057 | 374,87   | 1  | 1,450           |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 561 048  | 624,59 | 1  | 161 561 058 | 749,35   | 1  | 3,380           |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 561 049  | 780,52 | 1  | 161 561 059 | 936,87   | 1  | 5,340           |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 561 050  | 936,87 | 1  | 161 561 060 | 1.126,34 | 1  | 8,540           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 10         | 50        | 114       | 56         |
| 20        | 15         | 50        | 124       | 56         |
| 25        | 20         | 58        | 144       | 65         |
| 32        | 25         | 68        | 154       | 71         |
| 40        | 32         | 84        | 174       | 85         |
| 50        | 40         | 97        | 194       | 89         |
| 63        | 50         | 124       | 224       | 101        |
| 75        | 65         | 166       | 284       | 136        |
| 90        | 80         | 200       | 300       | 141        |
| 110       | 100        | 238       | 340       | 164        |

**Rückschlagventil Typ 561 PVC-U**  
**Ohne Feder**  
**Mit Gewindemuffen Rp**



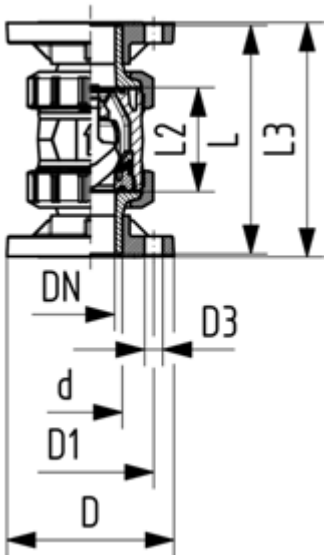
**Ausführung:**

- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360

| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|----------------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 16        | ¾              | 10         | 10          | 190                                       | 161 561 021  | 137,27   | 1  |
| 20        | ½              | 15         | 10          | 180                                       | 161 561 022  | 137,27   | 1  |
| 25        | ¾              | 20         | 10          | 380                                       | 161 561 023  | 156,74   | 1  |
| 32        | 1              | 25         | 10          | 460                                       | 161 561 024  | 168,66   | 1  |
| 40        | 1 ¼            | 32         | 10          | 850                                       | 161 561 025  | 204,30   | 1  |
| 50        | 1 ½            | 40         | 10          | 1080                                      | 161 561 026  | 252,98   | 1  |
| 63        | 2              | 50         | 10          | 1670                                      | 161 561 027  | 359,50   | 1  |
| 75        | 2 ½            | 65         | 10          | 2950                                      | 161 561 028  | 718,75   | 1  |
| 90        | 3              | 80         | 10          | 3600                                      | 161 561 029  | 897,81   | 1  |
| 110       | 4              | 100        | 10          | 4150                                      | 161 561 030  | 1.078,19 | 1  |

| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|----------------|------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 16        | ¾              | 10         | 161 561 031 | 165,01   | 1  | 0,130           | 50        | 95        | 56         | 69        |
| 20        | ½              | 15         | 161 561 032 | 165,01   | 1  | 0,130           | 50        | 100       | 56         | 67        |
| 25        | ¾              | 20         | 161 561 033 | 188,12   | 1  | 0,280           | 58        | 114       | 65         | 78        |
| 32        | 1              | 25         | 161 561 034 | 202,36   | 1  | 0,300           | 68        | 127       | 71         | 85        |
| 40        | 1 ¼            | 32         | 161 561 035 | 244,72   | 1  | 0,520           | 84        | 146       | 85         | 100       |
| 50        | 1 ½            | 40         | 161 561 036 | 303,45   | 1  | 0,790           | 97        | 152       | 89         | 106       |
| 63        | 2              | 50         | 161 561 037 | 430,90   | 1  | 1,400           | 124       | 177       | 101        | 121       |
| 75        | 2 ½            | 65         | 161 561 038 | 861,59   | 1  | 3,820           | 166       | 233       | 136        | 144       |
| 90        | 3              | 80         | 161 561 039 | 1.078,19 | 1  | 5,180           | 200       | 254       | 141        | 151       |
| 110       | 4              | 100        | 161 561 040 | 1.293,85 | 1  | 8,180           | 238       | 301       | 164        | 174       |

Rückschlagventil Typ 561 PVC-U  
Ohne Feder  
Mit Festflanschen metrisch



Ausführung:

- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Installation length according to EN 558-1
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1\text{ bar}$ )<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|---------------------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 16          | 180                                               | 161 561 082  | 191,18 | 161 561 092 | 229,11 | 1  | 0,330           |
| 25        | 20         | 16          | 380                                               | 161 561 083  | 218,13 | 161 561 093 | 261,47 | 1  | 0,540           |
| 32        | 25         | 16          | 460                                               | 161 561 084  | 234,92 | 161 561 094 | 281,49 | 1  | 0,670           |
| 40        | 32         | 16          | 850                                               | 161 561 085  | 283,99 | 161 561 095 | 340,41 | 1  | 1,100           |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                              | 161 561 086  | 351,38 | 161 561 096 | 422,03 | 1  | 1,490           |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                              | 161 561 087  | 499,81 | 161 561 097 | 599,76 | 1  | 2,440           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D3<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 20        | 15         | 95        | 65         | 14         | 124       | 56         | 130        |
| 25        | 20         | 105       | 75         | 14         | 144       | 65         | 150        |
| 32        | 25         | 115       | 85         | 14         | 154       | 71         | 160        |
| 40        | 32         | 140       | 100        | 18         | 174       | 85         | 180        |
| 50        | 40         | 150       | 110        | 18         | 194       | 89         | 200        |
| 63        | 50         | 165       | 125        | 18         | 224       | 101        | 230        |

Rückschlagventil Typ 561 PVC-U  
Ohne Feder  
Mit Losflanschen PP-St metrisch



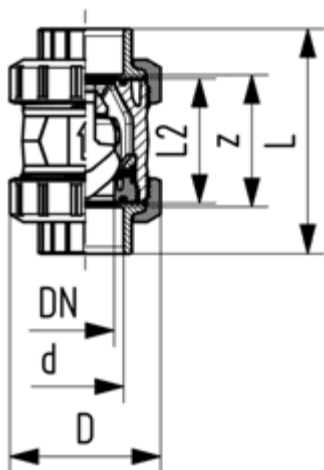
Ausführung:

- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Baulänge nach EN 558
- Anschluss Dimension: ISO 7005, EN 1092, BS 4504, DIN 2501
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 561 428  | 1.001,21 | 1  | 4,640           |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 561 429  | 1.251,51 | 1  | 5,810           |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 561 430  | 1.499,86 | 1  | 8,160           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D3<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|---------------------------|
| 75        | 65         | 161 561 438 | 1.201,43 | 1  | 4,640           | 185       | 145        | 18         | 284       | 136        | 290        | 1 ¼                       |
| 90        | 80         | 161 561 439 | 1.499,86 | 1  | 5,810           | 200       | 160        | 20         | 300       | 141        | 310        | 1 ½                       |
| 110       | 100        | 161 561 440 | 1.800,23 | 1  | 8,160           | 220       | 180        | 20         | 340       | 164        | 350        | 2                         |

## Rückschlagventil Typ 562 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch



### Ausführung:

- Für horizontale und vertikale Installation
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 1m
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 562 001  | 143,46   | 1  |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 562 002  | 143,46   | 1  |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 562 003  | 163,85   | 1  |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 562 004  | 176,18   | 1  |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 562 005  | 212,96   | 1  |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 562 006  | 263,79   | 1  |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 562 007  | 374,87   | 1  |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 562 008  | 749,35   | 1  |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 562 009  | 936,87   | 1  |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 562 010  | 1.126,34 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 161 562 011 | 167,31   | 1  | 0,120           | 50        | 92        | 56         | 64        |
| 20        | 15         | 161 562 012 | 167,31   | 1  | 0,130           | 50        | 95        | 56         | 64        |
| 25        | 20         | 161 562 013 | 191,18   | 1  | 0,270           | 58        | 110       | 65         | 72        |
| 32        | 25         | 161 562 014 | 205,43   | 1  | 0,290           | 68        | 123       | 71         | 79        |
| 40        | 32         | 161 562 015 | 248,55   | 1  | 0,510           | 84        | 146       | 85         | 94        |
| 50        | 40         | 161 562 016 | 307,68   | 1  | 0,750           | 97        | 157       | 89         | 95        |
| 63        | 50         | 161 562 017 | 437,07   | 1  | 1,340           | 124       | 183       | 101        | 107       |
| 75        | 65         | 161 562 018 | 874,12   | 1  | 3,170           | 166       | 233       | 136        | 144       |
| 90        | 80         | 161 562 019 | 1.093,60 | 1  | 5,060           | 200       | 254       | 141        | 151       |
| 110       | 100        | 161 562 020 | 1.311,18 | 1  | 8,170           | 238       | 301       | 164        | 174       |

## Rückschlagventil Typ 562 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

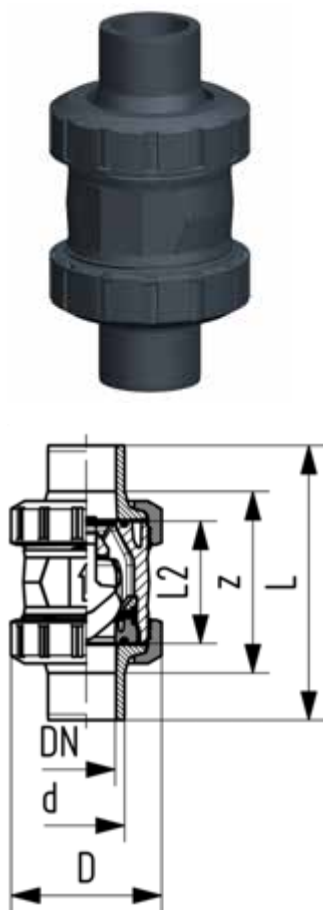
### Ausführung:

- Für horizontale und vertikale Installation
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360

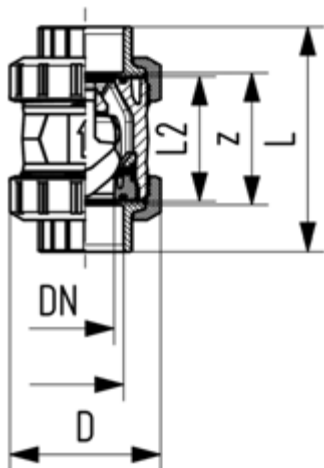
| d    | DN   | PN    | kv-Wert             | EPDM | EUR | SP |
|------|------|-------|---------------------|------|-----|----|
| (mm) | (mm) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code |     |    |
|      |      |       | (l/min)             |      |     |    |

|     |     |    |      |             |          |   |
|-----|-----|----|------|-------------|----------|---|
| 16  | 10  | 16 | 190  | 161 562 041 | 143,46   | 1 |
| 20  | 15  | 16 | 180  | 161 562 042 | 143,46   | 1 |
| 25  | 20  | 16 | 380  | 161 562 043 | 163,85   | 1 |
| 32  | 25  | 16 | 460  | 161 562 044 | 176,18   | 1 |
| 40  | 32  | 16 | 850  | 161 562 045 | 212,96   | 1 |
| 50  | 40  | 16 | 1080 | 161 562 046 | 263,79   | 1 |
| 63  | 50  | 16 | 1670 | 161 562 047 | 374,87   | 1 |
| 75  | 65  | 16 | 2950 | 161 562 048 | 749,35   | 1 |
| 90  | 80  | 16 | 3600 | 161 562 049 | 936,87   | 1 |
| 110 | 100 | 16 | 4150 | 161 562 050 | 1.126,34 | 1 |

| d    | DN   | FKM         | EUR      | SP | Gewicht | D    | L    | L2   |
|------|------|-------------|----------|----|---------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | Code        |          |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 161 562 051 | 167,31   | 1  | 0,130   | 50   | 114  | 56   |
| 20   | 15   | 161 562 052 | 167,31   | 1  | 0,130   | 50   | 124  | 56   |
| 25   | 20   | 161 562 053 | 191,18   | 1  | 0,290   | 58   | 144  | 65   |
| 32   | 25   | 161 562 054 | 205,43   | 1  | 0,320   | 68   | 154  | 71   |
| 40   | 32   | 161 562 055 | 248,55   | 1  | 0,530   | 84   | 174  | 85   |
| 50   | 40   | 161 562 056 | 307,68   | 1  | 0,810   | 97   | 194  | 89   |
| 63   | 50   | 161 562 057 | 437,07   | 1  | 1,450   | 124  | 224  | 101  |
| 75   | 65   | 161 562 058 | 874,12   | 1  | 3,380   | 166  | 284  | 136  |
| 90   | 80   | 161 562 059 | 1.093,60 | 1  | 5,340   | 200  | 300  | 141  |
| 110  | 100  | 161 562 060 | 1.311,18 | 1  | 8,540   | 238  | 340  | 164  |



## Rückschlagventil Typ 562 PVC-U Mit Gewindemuffen Rp



### Ausführung:

- Für horizontale und vertikale Installation
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360

| DN<br>(mm) | Rp<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|------------|--------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 10         | 3/8          | 10          | 190                                       | 161 562 021  | 160,96   | 1  |
| 15         | 1/2          | 10          | 180                                       | 161 562 022  | 160,96   | 1  |
| 20         | 3/4          | 10          | 380                                       | 161 562 023  | 184,44   | 1  |
| 25         | 1            | 10          | 460                                       | 161 562 024  | 198,30   | 1  |
| 32         | 1 1/4        | 10          | 850                                       | 161 562 025  | 239,51   | 1  |
| 40         | 1 1/2        | 10          | 1080                                      | 161 562 026  | 296,70   | 1  |
| 50         | 2            | 10          | 1670                                      | 161 562 027  | 421,27   | 1  |
| 65         | 2 1/2        | 10          | 2950                                      | 161 562 028  | 842,53   | 1  |
| 80         | 3            | 10          | 3600                                      | 161 562 029  | 1.053,18 | 1  |
| 100        | 4            | 10          | 4150                                      | 161 562 030  | 1.266,87 | 1  |

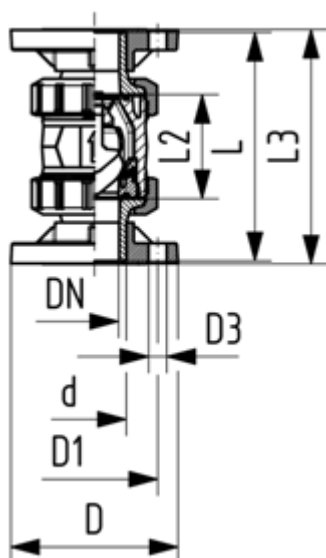
| DN<br>(mm) | Rp<br>(inch) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|------------|--------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 10         | 3/8          | 161 562 031 | 188,69   | 1  | 0,130           | 50        | 95        | 56         | 69        |
| 15         | 1/2          | 161 562 032 | 188,69   | 1  | 0,130           | 50        | 100       | 56         | 67        |
| 20         | 3/4          | 161 562 033 | 215,26   | 1  | 0,280           | 58        | 114       | 65         | 78        |
| 25         | 1            | 161 562 034 | 232,03   | 1  | 0,300           | 68        | 127       | 71         | 85        |
| 32         | 1 1/4        | 161 562 035 | 280,51   | 1  | 0,520           | 84        | 146       | 85         | 100       |
| 40         | 1 1/2        | 161 562 036 | 347,14   | 1  | 0,790           | 97        | 152       | 89         | 106       |
| 50         | 2            | 161 562 037 | 493,28   | 1  | 1,400           | 124       | 177       | 101        | 121       |
| 65         | 2 1/2        | 161 562 038 | 987,70   | 1  | 3,820           | 166       | 233       | 136        | 144       |
| 80         | 3            | 161 562 039 | 1.234,17 | 1  | 5,180           | 200       | 254       | 141        | 151       |
| 100        | 4            | 161 562 040 | 1.480,60 | 1  | 8,180           | 238       | 301       | 164        | 174       |

### Rückschlagventil Typ 562 PVC-U Mit Festflanschen metrisch



#### Ausführung:

- Für horizontale und vertikale Installation
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Installation length according to EN 558-1
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 562 082  | 214,86 | 1  | 161 562 092 | 252,98 | 1  | 0,330           |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 562 083  | 241,99 | 1  | 161 562 093 | 285,15 | 1  | 0,540           |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 562 084  | 261,84 | 1  | 161 562 094 | 309,03 | 1  | 0,670           |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 562 085  | 313,26 | 1  | 161 562 095 | 370,09 | 1  | 1,100           |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 562 086  | 387,18 | 1  | 161 562 096 | 457,07 | 1  | 1,490           |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 562 087  | 543,74 | 1  | 161 562 097 | 643,65 | 1  | 2,440           |

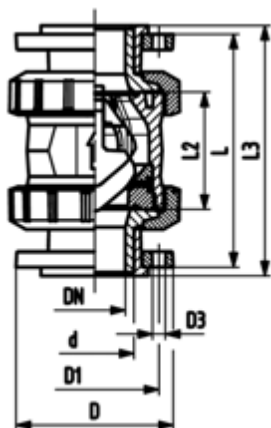
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D3<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 20        | 15         | 95        | 65         | 14         | 124       | 56         | 130        |
| 25        | 20         | 105       | 75         | 14         | 144       | 65         | 150        |
| 32        | 25         | 115       | 85         | 14         | 154       | 71         | 160        |
| 40        | 32         | 140       | 100        | 18         | 174       | 85         | 180        |
| 50        | 40         | 150       | 110        | 18         | 194       | 89         | 200        |
| 63        | 50         | 165       | 125        | 18         | 224       | 101        | 230        |

### Rückschlagventil Typ 562 PVC-U Mit Losflanschen PP-St metrisch



#### Ausführung:

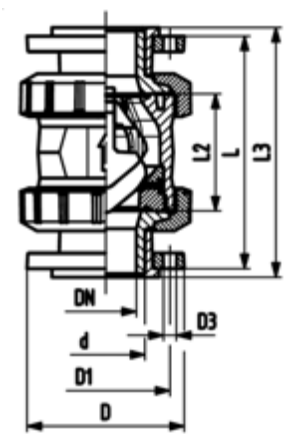
- Für horizontale und vertikale Installation
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 562 408  | 1.126,34 | 1  | 4,440           |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 562 409  | 1.405,50 | 1  | 6,740           |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 562 410  | 1.686,64 | 1  | 10,280          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 161 562 418 | 1.324,65 | 1  | 4,450           |
| 90        | 80         | 161 562 419 | 1.655,84 | 1  | 6,770           |
| 110       | 100        | 161 562 420 | 1.986,98 | 1  | 10,320          |





| d    | DN   | D    | H    | H1   | L    | L1   | L2   | L4   | L5   | L6   | M   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |     |
| 75   | 65   | 166  | 149  | 85   | 284  | 270  | 136  | 70   | 64   | 206  | M8  |
| 90   | 80   | 200  | 161  | 105  | 300  | 270  | 141  | 70   | 64   | 206  | M8  |
| 110  | 100  | 238  | 178  | 123  | 340  | 320  | 164  | 120  | 64   | 256  | M12 |

# Fussventil Typ 561

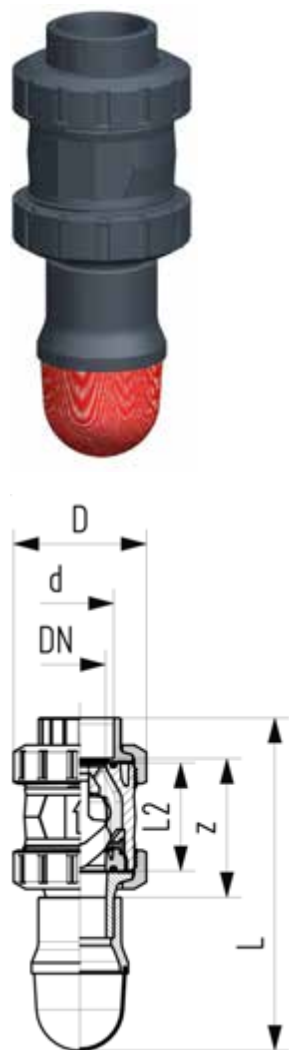
PF 2 31 986 999

**Fussventil Typ 561 PVC-U**  
**Ohne Feder**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

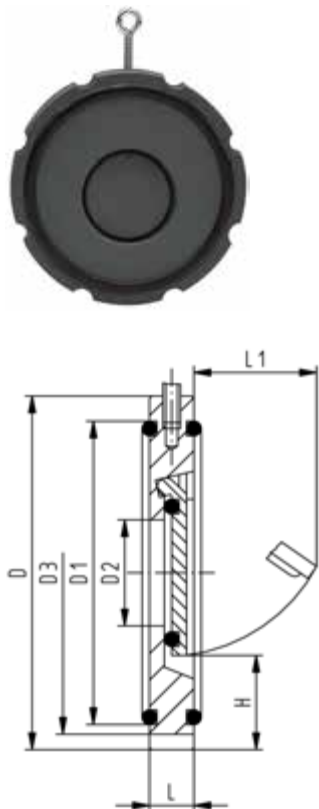
## Ausführung:

- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussteil und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m

| d    | DN   | Zoll            | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht | D    | L    | L2   | z    |
|------|------|-----------------|-------|---------------------|-------------|--------|----|---------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (inch)          | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | $\frac{3}{8}$   | 16    | 190                 | 161 561 901 | 236,83 | 1  | 0,120   | 50   | 173  | 56   | 64   |
| 20   | 15   | $\frac{1}{2}$   | 16    | 180                 | 161 561 902 | 236,83 | 1  | 0,130   | 50   | 175  | 56   | 64   |
| 25   | 20   | $\frac{3}{4}$   | 16    | 380                 | 161 561 903 | 262,43 | 1  | 0,250   | 58   | 192  | 65   | 72   |
| 32   | 25   | 1               | 16    | 460                 | 161 561 904 | 280,72 | 1  | 0,290   | 68   | 204  | 71   | 79   |
| 40   | 32   | 1 $\frac{1}{4}$ | 16    | 850                 | 161 561 905 | 361,81 | 1  | 0,510   | 90   | 267  | 85   | 94   |
| 50   | 40   | 1 $\frac{1}{2}$ | 16    | 1080                | 161 561 906 | 422,45 | 1  | 0,750   | 90   | 282  | 83   | 95   |
| 63   | 50   | 2               | 16    | 1670                | 161 561 907 | 531,59 | 1  | 1,330   | 90   | 310  | 101  | 107  |



# Rückschlagklappe Typ 369



## Rückschlagklappe Typ 369 PVC-U Ohne Feder

### Ausführung:

- Halteöse für einfachen Einbau
- Für vertikalen und horizontalen Einbau geeignet

### Einbauhinweise:

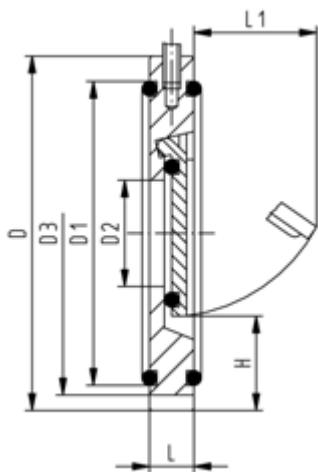
- Installation zwischen ISO/DIN (alle Dimensionen) und ANSI/BS Bundbuchsen (alle ausser DN32 und DN125)
- Montage bei ANSI/BS Bundbuchsen: Für Rückschlagklappen der Dimension DN40 bis DN80 müssen ANSI/BS Bundbuchsen der nächst grösseren Dimension verwendet werden (Beispiel DN40 Rückschlagklappe zwischen DN50 ANSI/BS Bundbuchsen)
- Zentrierung durch Gehäusedurchmesser (ISO/DIN durch D3, ANSI/BS durch D)
- Abdichtung durch Spezial-Flanschdichtung (ausser DN32, O-Ring)
- Vor und nach der Rückschlagklappe ist eine Beruhigungszone von mindestens 5fachem Nenn-durchmesser (DN) einzuplanen (empfohlen 10facher Nenndurchmesser)
- Keine direkte Montage auf Pumpenflansch oder nachfolgendem Bogen
- Die Verwendung mit PVC-U Röhren PN16 ist nur bis d63 möglich
- Rückschlagklappe ohne Rückstellfeder werden nicht für pulsierende Strömungsverhältnisse empfohlen (Geräuschbildung)

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | SP |
|-----------|------------|-------------|--------------|----------|--------------|----|
| 40        | 32         | 10          | 161 369 002  | 347,92   | 2 31 161 026 | 1  |
| 50        | 40         | 10          | 161 369 003  | 347,92   | 2 31 161 026 | 1  |
| 63        | 50         | 10          | 161 369 004  | 352,71   | 2 31 161 026 | 1  |
| 75        | 65         | 10          | 161 369 005  | 437,83   | 2 31 161 026 | 1  |
| 90        | 80         | 10          | 161 369 006  | 463,62   | 2 31 161 026 | 1  |
| 110       | 100        | 10          | 161 369 007  | 530,84   | 2 31 161 026 | 1  |
| 140       | 125        | 10          | 161 369 009  | 692,75   | 2 31 161 026 | 1  |
| 160       | 150        | 6           | 161 369 010  | 739,54   | 2 31 161 026 | 1  |
| 225       | 200        | 6           | 161 369 011  | 839,66   | 2 31 161 026 | 1  |
| 280       | 250        | 6           | 161 369 012  | 1.316,93 | 2 31 161 026 | 1  |
| 315       | 300        | 6           | 161 369 013  | 1.900,34 | 2 31 161 026 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 40        | 32         | 161 369 022 | 437,83   | 2 31 161 027 | 1  | 0,108           |
| 50        | 40         | 161 369 023 | 445,93   | 2 31 161 027 | 1  | 0,202           |
| 63        | 50         | 161 369 024 | 460,19   | 2 31 161 027 | 1  | 0,277           |
| 75        | 65         | 161 369 025 | 561,65   | 2 31 161 027 | 1  | 0,386           |
| 90        | 80         | 161 369 026 | 632,47   | 2 31 161 027 | 1  | 0,591           |
| 110       | 100        | 161 369 027 | 734,90   | 2 31 161 027 | 1  | 0,667           |
| 140       | 125        | 161 369 029 | 1.006,98 | 2 31 161 027 | 1  | 0,856           |
| 160       | 150        | 161 369 030 | 1.162,93 | 2 31 161 027 | 1  | 1,207           |
| 225       | 200        | 161 369 031 | 1.474,84 | 2 31 161 027 | 1  | 2,306           |
| 280       | 250        | 161 369 032 | 2.067,88 | 2 31 161 027 | 1  | 3,915           |
| 315       | 300        | 161 369 033 | 2.824,50 | 2 31 161 027 | 1  | 5,300           |

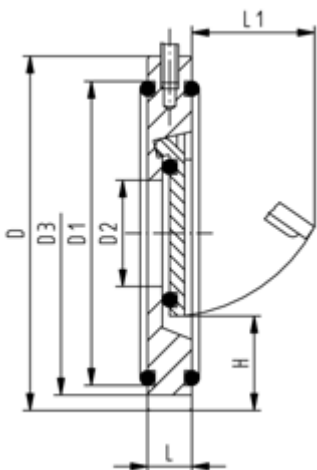
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Öffnungs-<br>druck verti-<br>kal<br>(mbar) | Öffnungs-<br>druck horizon-<br>tal<br>(mbar) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 40        | 32         | 85        | 59         | 18         |            | 25        | 15        | 22         | 10                                         | 1                                            |
| 50        | 40         | 105       | 77         | 22         | 95         | 27        | 16        | 27         | 10                                         | 1                                            |
| 63        | 50         | 124       | 92         | 32         | 109        | 29        | 18        | 40         | 10                                         | 1                                            |
| 75        | 65         | 137       | 111        | 40         | 129        | 31        | 20        | 55         | 10                                         | 1                                            |
| 90        | 80         | 175       | 131        | 54         | 144        | 32        | 20        | 67         | 10                                         | 1                                            |
| 110       | 100        | 175       | 153        | 70         | 164        | 31        | 23        | 77         | 10                                         | 1                                            |
| 140       | 125        | 195       | 185        | 92         |            | 35        | 23        | 94         | 10                                         | 1                                            |

Fortsetzung nächste Seite



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Öffnungs-<br>druck verti-<br>kal<br>(mbar) | Öffnungs-<br>druck horizon-<br>tal<br>(mbar) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 160       | 150        | 222       | 198        | 105        | 220        | 41        | 26        | 100        | 10                                         | 1                                            |
| 225       | 200        | 279       | 259        | 154        | 275        | 38        | 34        | 152        | 18                                         | 1                                            |
| 280       | 250        | 340       | 311        | 192        | 330        | 41        | 40        | 180        | 18                                         | 1                                            |
| 315       | 300        | 410       | 347        | 227        | 380        | 41        | 45        | 215        | 18                                         | 1                                            |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Dichtheit ab<br>Wassersäule<br>(m) |
|-----------|------------|------------------------------------|
| 40        | 32         | 2                                  |
| 50        | 40         | 2                                  |
| 63        | 50         | 2                                  |
| 75        | 65         | 2                                  |
| 90        | 80         | 2                                  |
| 110       | 100        | 2                                  |
| 140       | 125        | 2                                  |
| 160       | 150        | 2                                  |
| 225       | 200        | 2                                  |
| 280       | 250        | 2                                  |
| 315       | 300        | 2                                  |



## Rückschlagklappe Typ 369 PVC-U Mit Feder V4A (rostfreier Stahl 316)

### Ausführung:

- Halteöse für einfachen Einbau
- Für vertikalen und horizontalen Einbau geeignet

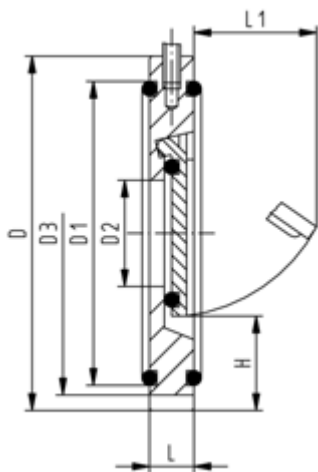
### Einbauhinweise:

- Installation zwischen ISO/DIN (alle Dimensionen) und ANSI/BS Bundbuchsen (alle ausser DN32 und DN125)
- Montage bei ANSI/BS Bundbuchsen: Für Rückschlagklappen der Dimension DN40 bis DN80 müssen ANSI/BS Bundbuchsen der nächst grösseren Dimension verwendet werden (Beispiel DN40 Rückschlagklappe zwischen DN50 ANSI/BS Bundbuchsen)
- Zentrierung durch Gehäusedurchmesser (ISO/DIN durch D3, ANSI/BS durch D)
- Abdichtung durch Spezial-Flanschdichtung (ausser DN32, O-Ring)
- Vor und nach der Rückschlagklappe ist eine Beruhigungszone von mindestens 5fachem Nenn-durchmesser (DN) einzuplanen (empfohlen 10facher Nenndurchmesser)
- Keine direkte Montage auf Pumpenflansch oder nachfolgendem Bogen
- Die Verwendung mit PVC-U Rohren PN16 ist nur bis d63 möglich

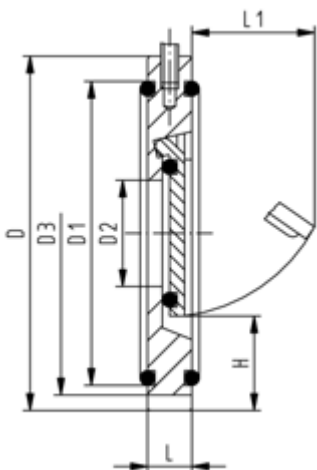
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|-------------|--------------|----------|--------------|
| 40        | 32         | 10          | 161 369 042  | 515,45   | 2 31 161 026 |
| 50        | 40         | 10          | 161 369 043  | 515,45   | 2 31 161 026 |
| 63        | 50         | 10          | 161 369 044  | 520,61   | 2 31 161 026 |
| 75        | 65         | 10          | 161 369 045  | 627,50   | 2 31 161 026 |
| 90        | 80         | 10          | 161 369 046  | 663,67   | 2 31 161 026 |
| 110       | 100        | 10          | 161 369 047  | 755,29   | 2 31 161 026 |
| 140       | 125        | 10          | 161 369 049  | 946,52   | 2 31 161 026 |
| 160       | 150        | 6           | 161 369 050  | 1.028,14 | 2 31 161 026 |
| 225       | 200        | 6           | 161 369 051  | 1.197,57 | 2 31 161 026 |
| 280       | 250        | 6           | 161 369 052  | 1.842,58 | 2 31 161 026 |
| 315       | 300        | 6           | 161 369 053  | 2.703,23 | 2 31 161 026 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 40        | 32         | 161 369 062 | 636,73   | 2 31 161 027 | 1  | 0,107           |
| 50        | 40         | 161 369 063 | 642,68   | 2 31 161 027 | 1  | 0,206           |
| 63        | 50         | 161 369 064 | 687,18   | 2 31 161 027 | 1  | 0,250           |
| 75        | 65         | 161 369 065 | 809,61   | 2 31 161 027 | 1  | 0,320           |
| 90        | 80         | 161 369 066 | 898,56   | 2 31 161 027 | 1  | 0,390           |
| 110       | 100        | 161 369 067 | 1.035,85 | 2 31 161 027 | 1  | 0,684           |
| 140       | 125        | 161 369 069 | 1.303,46 | 2 31 161 027 | 1  | 0,750           |
| 160       | 150        | 161 369 070 | 1.469,06 | 2 31 161 027 | 1  | 1,100           |
| 225       | 200        | 161 369 071 | 1.815,60 | 2 31 161 027 | 1  | 2,100           |
| 280       | 250        | 161 369 072 | 2.564,58 | 2 31 161 027 | 1  | 3,500           |
| 315       | 300        | 161 369 073 | 3.598,53 | 2 31 161 027 | 1  | 5,300           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Öffnungs-<br>druck verti-<br>kal<br>(mbar) | Öffnungs-<br>druck horizon-<br>tal<br>(mbar) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 40        | 32         | 85        | 59         | 18         |            | 25        | 15        | 22         | 30                                         | 20                                           |
| 50        | 40         | 105       | 77         | 22         | 95         | 27        | 16        | 27         | 30                                         | 20                                           |
| 63        | 50         | 124       | 92         | 32         | 109        | 29        | 18        | 40         | 30                                         | 20                                           |
| 75        | 65         | 137       | 111        | 40         | 129        | 31        | 20        | 55         | 30                                         | 20                                           |
| 90        | 80         | 175       | 131        | 54         | 144        | 32        | 20        | 67         | 30                                         | 20                                           |
| 110       | 100        | 175       | 153        | 70         | 164        | 31        | 23        | 77         | 30                                         | 20                                           |
| 140       | 125        | 195       | 185        | 92         |            | 35        | 23        | 94         | 30                                         | 20                                           |
| 160       | 150        | 222       | 198        | 105        | 220        | 41        | 26        | 100        | 30                                         | 20                                           |
| 225       | 200        | 279       | 259        | 154        | 275        | 38        | 34        | 152        | 38                                         | 20                                           |
| 280       | 250        | 340       | 311        | 192        | 330        | 41        | 40        | 180        | 38                                         | 20                                           |
| 315       | 300        | 410       | 347        | 227        | 380        | 41        | 45        | 215        | 38                                         | 20                                           |



| <b>d</b><br>(mm) | <b>DN</b><br>(mm) | <b>Dichtheit ab<br/>Wassersäule</b><br>(m) |
|------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 40               | 32                | 2                                          |
| 50               | 40                | 2                                          |
| 63               | 50                | 2                                          |
| 75               | 65                | 2                                          |
| 90               | 80                | 2                                          |
| 110              | 100               | 2                                          |
| 140              | 125               | 2                                          |
| 160              | 150               | 2                                          |
| 225              | 200               | 2                                          |
| 280              | 250               | 2                                          |
| 315              | 300               | 2                                          |



## Rückschlagklappe Typ 369 PVC-U Mit Feder Hastelloy C

### Ausführung:

- Halteöse für einfachen Einbau
- Für vertikalen und horizontalen Einbau geeignet

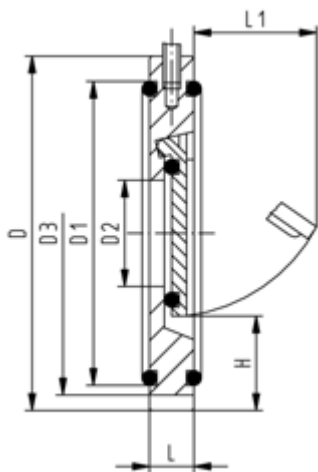
### Einbauhinweise:

- Installation zwischen ISO/DIN (alle Dimensionen) und ANSI/BS Bundbuchsen (alle ausser DN32 und DN125)
- Montage bei ANSI/BS Bundbuchsen: Für Rückschlagklappen der Dimension DN40 bis DN80 müssen ANSI/BS Bundbuchsen der nächst grösseren Dimension verwendet werden (Beispiel DN40 Rückschlagklappe zwischen DN50 ANSI/BS Bundbuchsen)
- Zentrierung durch Gehäusedurchmesser (ISO/DIN durch D3, ANSI/BS durch D)
- Abdichtung durch Spezial-Flanschdichtung (ausser DN32, O-Ring)
- Vor und nach der Rückschlagklappe ist eine Beruhigungszone von mindestens 5fachem Nenn-durchmesser (DN) einzuplanen (empfohlen 10facher Nennndurchmesser)
- Keine direkte Montage auf Pumpenflansch oder nachfolgendem Bogen
- Die Verwendung mit PVC-U Rohren PN16 ist nur bis d63 möglich

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|-------------|--------------|----------|--------------|
| 40        | 32         | 10          | 161 369 082  | 651,57   | 2 31 161 026 |
| 50        | 40         | 10          | 161 369 083  | 651,57   | 2 31 161 026 |
| 63        | 50         | 10          | 161 369 084  | 684,28   | 2 31 161 026 |
| 75        | 65         | 10          | 161 369 085  | 777,65   | 2 31 161 026 |
| 90        | 80         | 10          | 161 369 086  | 832,73   | 2 31 161 026 |
| 110       | 100        | 10          | 161 369 087  | 929,19   | 2 31 161 026 |
| 140       | 125        | 10          | 161 369 089  | 1.128,23 | 2 31 161 026 |
| 160       | 150        | 6           | 161 369 090  | 1.218,76 | 2 31 161 026 |
| 225       | 200        | 6           | 161 369 091  | 1.407,45 | 2 31 161 026 |
| 280       | 250        | 6           | 161 369 092  | 2.075,54 | 2 31 161 026 |
| 315       | 300        | 6           | 161 369 093  | 2.916,94 | 2 31 161 026 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 40        | 32         | 161 369 102 | 749,93   | 2 31 161 027 | 1  | 0,130           |
| 50        | 40         | 161 369 103 | 757,04   | 2 31 161 027 | 1  | 0,160           |
| 63        | 50         | 161 369 104 | 811,16   | 2 31 161 027 | 1  | 0,277           |
| 75        | 65         | 161 369 105 | 907,24   | 2 31 161 027 | 1  | 0,320           |
| 90        | 80         | 161 369 106 | 1.035,85 | 2 31 161 027 | 1  | 0,390           |
| 110       | 100        | 161 369 107 | 1.184,09 | 2 31 161 027 | 1  | 0,550           |
| 140       | 125        | 161 369 109 | 1.459,39 | 2 31 161 027 | 1  | 0,750           |
| 160       | 150        | 161 369 110 | 1.636,55 | 2 31 161 027 | 1  | 1,100           |
| 225       | 200        | 161 369 111 | 2.008,18 | 2 31 161 027 | 1  | 2,100           |
| 280       | 250        | 161 369 112 | 2.776,39 | 2 31 161 027 | 1  | 3,500           |
| 315       | 300        | 161 369 113 | 3.814,17 | 2 31 161 027 | 1  | 5,300           |

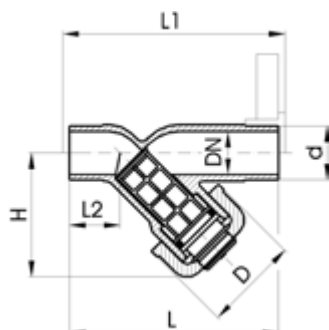
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Öffnungs-<br>druck verti-<br>kal<br>(mbar) | Öffnungs-<br>druck horizon-<br>tal<br>(mbar) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 40        | 32         | 85        | 59         | 18         |            | 25        | 15        | 22         | 30                                         | 20                                           |
| 50        | 40         | 105       | 77         | 22         | 95         | 27        | 16        | 27         | 30                                         | 20                                           |
| 63        | 50         | 124       | 92         | 32         | 109        | 29        | 18        | 40         | 30                                         | 20                                           |
| 75        | 65         | 137       | 111        | 40         | 129        | 31        | 20        | 55         | 30                                         | 20                                           |
| 90        | 80         | 175       | 131        | 54         | 144        | 32        | 20        | 67         | 30                                         | 20                                           |
| 110       | 100        | 175       | 153        | 70         | 164        | 31        | 23        | 77         | 30                                         | 20                                           |
| 140       | 125        | 195       | 185        | 92         |            | 35        | 23        | 94         | 30                                         | 20                                           |
| 160       | 150        | 222       | 198        | 105        | 220        | 41        | 26        | 100        | 30                                         | 20                                           |
| 225       | 200        | 279       | 259        | 154        | 275        | 38        | 34        | 152        | 38                                         | 20                                           |
| 280       | 250        | 340       | 311        | 192        | 330        | 41        | 40        | 180        | 38                                         | 20                                           |
| 315       | 300        | 410       | 347        | 227        | 380        | 41        | 45        | 215        | 38                                         | 20                                           |



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Dichtheit ab<br>Wassersäule<br>(m) |
|-----------|------------|------------------------------------|
| 40        | 32         | 2                                  |
| 50        | 40         | 2                                  |
| 63        | 50         | 2                                  |
| 75        | 65         | 2                                  |
| 90        | 80         | 2                                  |
| 110       | 100        | 2                                  |
| 140       | 125        | 2                                  |
| 160       | 150        | 2                                  |
| 225       | 200        | 2                                  |
| 280       | 250        | 2                                  |
| 315       | 300        | 2                                  |



# Schmutzfänger Typ 305



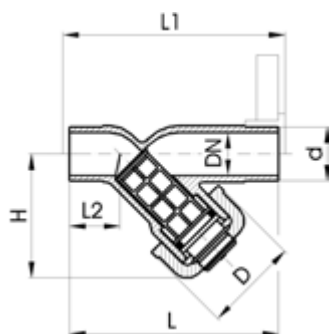
## Schmutzfänger Typ 305 PVC-U Gehäuse transparent mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Schützt Ventile, Pumpen usw. vor Verunreinigungen
- Leichte Demontage zur Reinigung des Siebkäfigs
- **Siebrohr muss separat bestellt werden**
- Baulänge nach EN 558

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           | SP |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|--------------|----|
| 20        | 15         | 10          | 192 305 300  | 99,95  | 2 31 161 007 | 1  |
| 25        | 20         | 10          | 192 305 350  | 118,23 | 2 31 161 007 | 1  |
| 32        | 25         | 10          | 192 305 400  | 155,80 | 2 31 161 007 | 1  |
| 40        | 32         | 10          | 192 305 450  | 199,26 | 2 31 161 007 | 1  |
| 50        | 40         | 10          | 192 305 500  | 270,15 | 2 31 161 007 | 1  |
| 63        | 50         | 10          | 192 305 550  | 334,23 | 2 31 161 007 | 1  |
| 75        | 65         | 10          | 192 305 600  | 539,68 | 2 31 161 007 | 1  |
| 90        | 80         | 10          | 192 305 650  | 601,29 | 2 31 161 007 | 1  |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 20        | 192 305 349 | 116,88 | 2 31 161 008 | 1  | 0,100           | 43        | 65        | 124       | 130        | 28         |
| 25        | 192 305 399 | 134,96 | 2 31 161 008 | 1  | 0,170           | 47        | 76        | 144       | 150        | 37         |
| 32        | 192 305 449 | 166,16 | 2 31 161 008 | 1  | 0,227           | 56        | 90        | 154       | 160        | 37         |
| 40        | 192 305 499 | 218,50 | 2 31 161 008 | 1  | 0,346           | 64        | 104       | 174       | 180        | 44         |
| 50        | 192 305 549 | 316,33 | 2 31 161 008 | 1  | 0,594           | 82        | 124       | 194       | 200        | 48         |
| 63        | 192 305 599 | 377,38 | 2 31 161 008 | 1  | 0,972           | 95        | 148       | 224       | 230        | 60         |
| 75        | 192 305 649 | 636,36 | 2 31 161 008 | 1  | 1,838           | 106       | 188       | 284       | 290        | 74         |
| 90        | 192 305 699 | 698,53 | 2 31 161 008 | 1  | 2,565           | 120       | 205       | 300       | 310        | 85         |



## Schmutzfänger Typ 305 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Schützt Ventile, Pumpen usw. vor Verunreinigungen
- Leichte Demontage zur Reinigung des Siebkäfigs
- **Siebrohr muss separat bestellt werden**
- Baulänge nach EN 558

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|--------------|
| 20        | 15         | 10          | 161 305 300  | 112,25 | 2 31 161 005 |
| 25        | 20         | 10          | 161 305 350  | 123,60 | 2 31 161 005 |
| 32        | 25         | 10          | 161 305 400  | 161,72 | 2 31 161 005 |
| 40        | 32         | 10          | 161 305 450  | 218,50 | 2 31 161 005 |
| 50        | 40         | 10          | 161 305 500  | 277,08 | 2 31 161 005 |
| 63        | 50         | 10          | 161 305 550  | 349,45 | 2 31 161 005 |
| 75        | 65         | 10          | 161 305 600  | 551,04 | 2 31 161 005 |
| 90        | 80         | 10          | 161 305 650  | 617,08 | 2 31 161 005 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 20        | 15         | 161 305 349 | 129,58 | 2 31 161 006 | 1  | 0,134           | 43        | 65        | 124       | 130        | 28         |
| 25        | 20         | 161 305 399 | 149,40 | 2 31 161 006 | 1  | 0,215           | 47        | 76        | 144       | 150        | 37         |
| 32        | 25         | 161 305 449 | 184,08 | 2 31 161 006 | 1  | 0,257           | 56        | 90        | 154       | 160        | 37         |
| 40        | 32         | 161 305 499 | 233,54 | 2 31 161 006 | 1  | 0,386           | 64        | 104       | 174       | 180        | 44         |
| 50        | 40         | 161 305 549 | 342,70 | 2 31 161 006 | 1  | 0,632           | 82        | 124       | 194       | 200        | 48         |
| 63        | 50         | 161 305 599 | 411,64 | 2 31 161 006 | 1  | 1,045           | 95        | 148       | 224       | 230        | 60         |
| 75        | 65         | 161 305 649 | 704,85 | 2 31 161 006 | 1  | 1,871           | 106       | 188       | 284       | 290        | 74         |
| 90        | 80         | 161 305 699 | 723,94 | 2 31 161 006 | 1  | 2,585           | 120       | 205       | 300       | 310        | 85         |

PF 2 31 161 998



**Siebrohr Typ 305 PVC-U**  
**Lochdurchmesser 0.5 mm**

- Für Schmutzfänger Typ 305

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Code               | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 20        | 15         | 35                                        | <b>161 305 339</b> | <b>17,54</b> | 10 | 0,005           | 14        | 39        |
| 25        | 20         | 65                                        | <b>161 305 389</b> | <b>17,54</b> | 10 | 0,007           | 18        | 48        |
| 32        | 25         | 90                                        | <b>161 305 439</b> | <b>17,54</b> | 5  | 0,003           | 24        | 60        |
| 40        | 32         | 155                                       | <b>161 305 489</b> | <b>23,42</b> | 2  | 0,004           | 30        | 71        |
| 50        | 40         | 225                                       | <b>161 305 539</b> | <b>27,04</b> | 1  | 0,007           | 38        | 87        |
| 63        | 50         | 370                                       | <b>161 305 589</b> | <b>36,68</b> | 2  | 0,009           | 48        | 106       |
| 75        | 65         | 575                                       | <b>161 305 639</b> | <b>40,73</b> | 5  | 0,012           | 61        | 100       |
| 90        | 80         | 955                                       | <b>161 305 689</b> | <b>48,04</b> | 2  | 0,016           | 73        | 118       |

PF 2 31 161 998



**Siebrohr Typ 305 PVC-U**  
**Lochdurchmesser 0.8 mm**

- Für Schmutzfänger Typ 305

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Code               | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 20        | 15         | 35                                        | <b>161 305 338</b> | <b>17,54</b> | 10 | 0,005           | 14        | 39        |
| 25        | 20         | 65                                        | <b>161 305 388</b> | <b>17,54</b> | 10 | 0,025           | 18        | 48        |
| 32        | 25         | 90                                        | <b>161 305 438</b> | <b>17,54</b> | 5  | 0,003           | 24        | 60        |
| 40        | 32         | 155                                       | <b>161 305 488</b> | <b>23,42</b> | 1  | 0,004           | 30        | 71        |
| 50        | 40         | 225                                       | <b>161 305 538</b> | <b>27,04</b> | 1  | 0,030           | 38        | 87        |
| 63        | 50         | 370                                       | <b>161 305 588</b> | <b>36,68</b> | 2  | 0,003           | 48        | 106       |
| 75        | 65         | 575                                       | <b>161 305 638</b> | <b>40,73</b> | 5  | 0,011           | 61        | 100       |
| 90        | 80         | 955                                       | <b>161 305 688</b> | <b>48,04</b> | 2  | 0,015           | 73        | 118       |

PF 2 31 161 998



**Siebrohr Typ 305 PVC-U**  
**Lochdurchmesser 1.4 mm**

- Für Schmutzfänger Typ 305

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Code               | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 20        | 15         | 35                                        | <b>161 305 337</b> | <b>11,94</b> | 10 | 0,003           | 14        | 39        |
| 25        | 20         | 65                                        | <b>161 305 387</b> | <b>11,94</b> | 10 | 0,003           | 18        | 48        |
| 32        | 25         | 90                                        | <b>161 305 437</b> | <b>16,07</b> | 5  | 0,003           | 24        | 60        |
| 40        | 32         | 155                                       | <b>161 305 487</b> | <b>19,74</b> | 2  | 0,004           | 30        | 71        |
| 50        | 40         | 225                                       | <b>161 305 537</b> | <b>23,42</b> | 1  | 0,005           | 38        | 87        |
| 63        | 50         | 370                                       | <b>161 305 587</b> | <b>29,20</b> | 2  | 0,008           | 48        | 106       |
| 75        | 65         | 575                                       | <b>161 305 637</b> | <b>36,68</b> | 5  | 0,011           | 61        | 100       |
| 90        | 80         | 955                                       | <b>161 305 687</b> | <b>45,43</b> | 2  | 0,013           | 73        | 118       |

PF 2 31 161 998



**Siebrohr Typ 305 PVC-U**  
**Lochdurchmesser 2.2 mm**

- Für Schmutzfänger Typ 305

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Code               | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------|----|-----------------|-----------|-----------|
| 20        | 15         | 35                                        | <b>161 305 336</b> | <b>11,94</b> | 10 | 0,005           | 14        | 39        |
| 25        | 20         | 65                                        | <b>161 305 386</b> | <b>11,94</b> | 10 | 0,003           | 18        | 48        |
| 32        | 25         | 90                                        | <b>161 305 436</b> | <b>16,07</b> | 5  | 0,003           | 24        | 60        |
| 40        | 32         | 155                                       | <b>161 305 486</b> | <b>19,74</b> | 2  | 0,003           | 30        | 71        |
| 50        | 40         | 225                                       | <b>161 305 536</b> | <b>23,42</b> | 1  | 0,005           | 38        | 87        |
| 63        | 50         | 370                                       | <b>161 305 586</b> | <b>29,20</b> | 2  | 0,008           | 48        | 106       |
| 75        | 65         | 575                                       | <b>161 305 636</b> | <b>36,68</b> | 5  | 0,010           | 61        | 100       |
| 90        | 80         | 955                                       | <b>161 305 686</b> | <b>45,43</b> | 2  | 0,013           | 73        | 118       |



**Siebrohr Edelstahl**  
**Lochdurchmesser 0.5 mm**

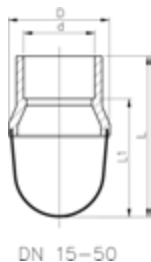
**Ausführung:**

- Edelstahl A4 Qualität (AISI 316)
- Für Schmutzfänger Typ 305

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Code               | EUR          | D<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------|-----------|
| 20        | 15         | 35                                        | <b>161 486 100</b> | <b>18,66</b> | 14        | 39        |
| 25        | 20         | 60                                        | <b>161 486 101</b> | <b>21,79</b> | 18        | 48        |
| 32        | 25         | 85                                        | <b>161 486 102</b> | <b>24,60</b> | 24        | 60        |
| 40        | 32         | 130                                       | <b>161 486 103</b> | <b>26,47</b> | 30        | 71        |
| 50        | 40         | 200                                       | <b>161 486 104</b> | <b>32,13</b> | 38        | 87        |
| 63        | 50         | 330                                       | <b>161 486 105</b> | <b>37,22</b> | 48        | 106       |
| 75        | 65         | 460                                       | <b>161 486 106</b> | <b>60,74</b> | 61        | 100       |
| 90        | 80         | 665                                       | <b>161 486 107</b> | <b>70,99</b> | 73        | 118       |

# Saugkorb Typ 050

PF 2 31 161 009



## Saugkorb Typ 050 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

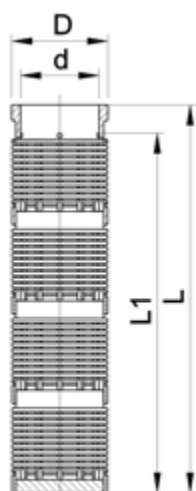
- <sup>1</sup>Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt
- <sup>2</sup>Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt
- <sup>3</sup>Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt
- <sup>3</sup>Korb mit 3 Verlängerungen und Boden, verklebt
- <sup>2</sup>Korb mit 2 Verlängerungen und Boden, verklebt
- <sup>1</sup>Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Code               | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 105                                       | <b>161 050 026</b> | <b>62,48</b>  | 1  | 0,035           |
| 25        | 20         | 228                                       | <b>161 050 027</b> | <b>63,85</b>  | 1  | 0,039           |
| 32        | 25         | 390                                       | <b>161 050 028</b> | <b>65,40</b>  | 1  | 0,046           |
| 40        | 32         | 563                                       | <b>161 050 029</b> | <b>124,57</b> | 1  | 0,147           |
| 50        | 40         | 813                                       | <b>161 050 030</b> | <b>127,25</b> | 1  | 0,172           |
| 63        | 50         | 1590                                      | <b>161 050 031</b> | <b>130,14</b> | 1  | 0,192           |

| D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Loch $\varnothing$ Sieb<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|---------------------------------|
| 50        | 80        | 64         | 2                               |
| 50        | 83        | 64         | 2                               |
| 50        | 86        | 64         | 2                               |
| 90        | 131       | 105        | 2                               |
| 90        | 136       | 105        | 2                               |
| 90        | 143       | 105        | 2                               |

**Saugkorb Typ 050 PVC-U**  
**Mit Klebemuffen metrisch**


DN65-100



DN 65-100

**Ausführung:**

- <sup>1</sup> Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt
- <sup>2</sup> Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt
- <sup>3</sup> Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt
- <sup>3</sup> Korb mit 3 Verlängerungen und Boden, verklebt
- <sup>2</sup> Korb mit 2 Verlängerungen und Boden, verklebt
- <sup>1</sup> Korb mit 1 Verlängerung und Boden, verklebt

|    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1 \text{ bar}$ )<br>(l/min) | Code               | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----|-----------|------------|----------------------------------------------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| *1 | 75        | 65         | 9640                                               | <b>161 050 032</b> | <b>251,07</b> | 1  | 0,837           |
| *2 | 90        | 80         | 14790                                              | <b>161 050 033</b> | <b>282,63</b> | 1  | 0,944           |
| *3 | 110       | 100        | 15213                                              | <b>161 050 034</b> | <b>362,55</b> | 1  | 1,338           |

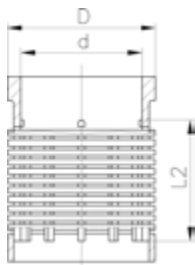
|    | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | Loch ø Sieb<br>(mm) | Lamellenab-<br>stand<br>(mm) | * Bemerkung |
|----|-----------|-----------|------------|---------------------|------------------------------|-------------|
| *1 | 110       | 260       | 216        | 3                   | 3                            | 1 *1        |
| *2 | 110       | 345       | 312        | 3                   | 3                            | 2 *2        |
| *3 | 125       | 490       | 460        | 3                   | 3                            | 3 *3        |

PF 2 31 161 999

### Korb Typ 050 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch

- Für Saugkörbe Typ 050, PVC-U, DN 65-100

| d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DN<br>(mm) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|----------------|------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|------------|
| 75        | 2 1/2          | 65         | 161 090 024 | 93,09 | 1  | 0,447           | 110       | 90         |
| 90        | 3              | 80         | 161 090 002 | 95,88 |    | 0,303           | 110       | 90         |
| 110       | 4              | 100        | 161 090 003 | 95,88 | 30 | 0,469           | 125       | 135        |

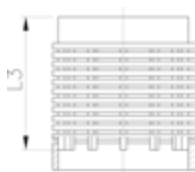


PF 2 31 161 999

### Verlängerung Typ 050 PVC-U

- Für Saugkörbe Typ 050, PVC-U, DN 65-100

| DN-DN<br>(mm) | Code        | EUR   | Gewicht<br>(kg) | L3<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | d-d<br>(mm) |
|---------------|-------------|-------|-----------------|------------|----------------|-------------|
| 65 - 100      | 161 090 019 | 77,36 | 0,249           | 103        | 2 1/2 - 4      | 75 - 110    |



PF 2 31 161 999

### Boden Typ 050 PVC-U

- Für Saugkörbe Typ 050, PVC-U, DN 65-100

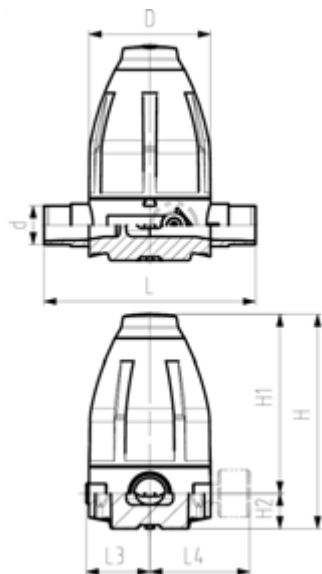
| DN-DN<br>(mm) | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | d-d<br>(mm) |
|---------------|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|----------------|-------------|
| 65 - 100      | 161 090 018 | 39,67 | 1  | 0,155           | 100       | 16        | 2 1/2 - 4      | 75 - 110    |





# Druckreduzierventile Typ 582 / V82 / Druckhalteventile 586 / V86

PF 3 39 A71 001



## Druckreduzierventil Typ 582 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch Ohne Manometer

### Ausführung:

- PTFE / EPDM Membrane
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- 0,5-9,0 bar (7-130 psi)

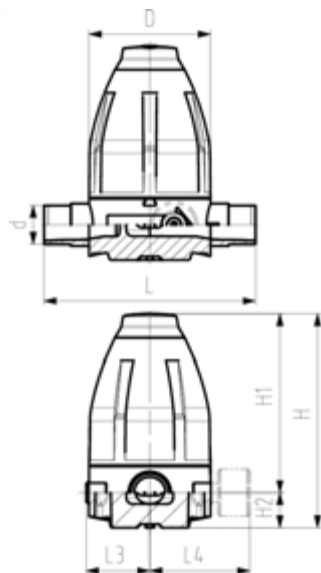
0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage

Manometer auf Anfrage

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | O-Ringe<br>EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) | O-Ringe<br>FKM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------|----------|-----------------|------------------------|----------|----|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 161 582 001             | 776,01   | 0,620           | 161 582 011            | 814,91   | 1  |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 161 582 002             | 776,01   | 0,630           | 161 582 012            | 814,91   | 1  |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 161 582 003             | 962,39   | 1,400           | 161 582 013            | 1.008,99 | 1  |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 161 582 004             | 962,39   | 1,410           | 161 582 014            | 1.008,99 | 1  |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 161 582 005             | 1.220,51 | 3,930           | 161 582 015            | 1.281,41 | 1  |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 161 582 006             | 1.220,51 | 3,940           | 161 582 016            | 1.281,41 | 1  |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 161 582 007             | 1.516,19 | 4,010           | 161 582 017            | 1.591,46 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L<br>(mm) | L3<br>(mm) | L5<br>(mm) | M  |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|----|
| 16        | 10         | 3/8            | 79        | 132       | 111        | 21         | 12         | 134       | 42         | 40         | M6 |
| 20        | 15         | 1/2            | 79        | 132       | 111        | 21         | 12         | 134       | 42         | 40         | M6 |
| 25        | 20         | 3/4            | 100       | 177       | 148        | 29         | 14         | 174       | 53         | 46         | M6 |
| 32        | 25         | 1              | 100       | 177       | 148        | 29         | 14         | 174       | 53         | 46         | M6 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 147       | 251       | 207        | 44         | 21         | 224       | 76         | 65         | M8 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 147       | 251       | 207        | 44         | 21         | 224       | 76         | 65         | M8 |
| 63        | 50         | 2              | 147       | 251       | 207        | 44         | 21         | 244       | 76         | 65         | M8 |

# **Druckreduzierventil Typ 582 PVC-U** **Mit Klebestutzen metrisch** **Mit Manometer**



## **Ausführung:**

- PTFE / EPDM Membrane
  - Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
  - 0,5-9,0 bar (7-130 psi)
  - Achtung: Manometer mit Messinganschluss im direkten Kontakt mit Medium. Chemische Beständigkeit prüfen und gegebenenfalls den optionalen Manometer Adapter wählen.
- 0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage

| d    | DN   | Zoll   | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht | SP | O-Ringe     | EUR      |
|------|------|--------|-------|-------------|----------|---------|----|-------------|----------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | Code        |          | (kg)    |    | FKM Code    |          |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 161 582 021 | 850,04   | 0,650   | 1  | 161 582 031 | 892,52   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 161 582 022 | 850,04   | 0,660   | 1  | 161 582 032 | 892,52   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 161 582 023 | 1.035,89 | 1,430   | 1  | 161 582 033 | 1.087,87 |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 161 582 024 | 1.035,89 | 1,440   | 1  | 161 582 034 | 1.087,87 |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 161 582 025 | 1.293,96 | 3,960   | 1  | 161 582 035 | 1.358,49 |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 161 582 026 | 1.293,96 | 3,970   | 1  | 161 582 036 | 1.358,49 |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 161 582 027 | 1.589,65 | 4,040   | 1  | 161 582 037 | 1.668,51 |

| d    | DN   | Zoll   | D    | H    | H1   | H2   | H3   | L    | L3   | L4   | L5   | M  |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    |
| 16   | 10   | 3/8    | 79   | 132  | 111  | 21   | 12   | 134  | 42   | 77   | 40   | M6 |
| 20   | 15   | 1/2    | 79   | 132  | 111  | 21   | 12   | 134  | 42   | 77   | 40   | M6 |
| 25   | 20   | 3/4    | 100  | 177  | 148  | 29   | 14   | 174  | 53   | 88   | 46   | M6 |
| 32   | 25   | 1      | 100  | 177  | 148  | 29   | 14   | 174  | 53   | 88   | 46   | M6 |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 147  | 251  | 207  | 44   | 21   | 224  | 76   | 111  | 65   | M8 |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 147  | 251  | 207  | 44   | 21   | 224  | 76   | 111  | 65   | M8 |
| 63   | 50   | 2      | 147  | 251  | 207  | 44   | 21   | 244  | 76   | 111  | 65   | M8 |

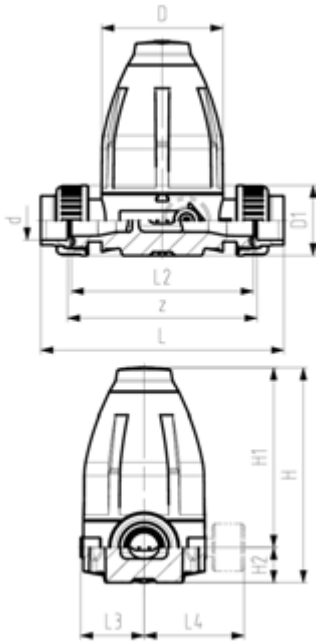


**Druckreduzierventil Typ 582 PVC-U**  
**Verschraubung mit Klebemuffen metrisch**  
**Ohne Manometer**

**Ausführung:**

- PTFE / EPDM Membrane
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- 0,5-9,0 bar (7-130 psi)

0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage  
 Manometer auf Anfrage

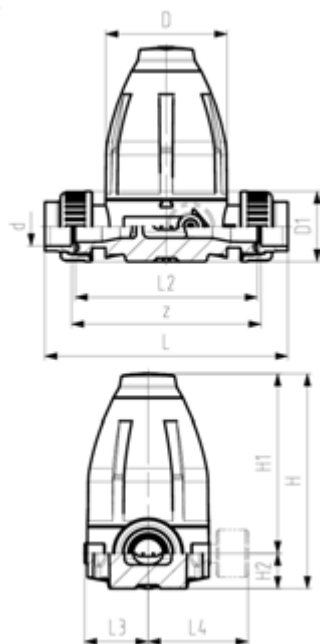


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|----------|--------------|-----------------|----|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 161 582 101  | 853,61   | 3 39 A71 013 | 0,694           | 1  |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 161 582 102  | 853,61   | 3 39 A71 001 | 0,700           | 1  |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 161 582 103  | 1.057,37 | 3 39 A71 001 | 1,490           | 1  |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 161 582 104  | 1.057,37 | 3 39 A71 001 | 1,520           | 1  |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 161 582 105  | 1.342,34 | 3 39 A71 001 | 4,070           | 1  |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 161 582 106  | 1.342,34 | 3 39 A71 001 | 4,240           | 1  |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 161 582 107  | 1.666,73 | 3 39 A71 001 | 4,470           | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | O-Ringe<br>FKM<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|----------------|------------------------|----------|--------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 161 582 111            | 897,90   | 3 39 A71 001 |
| 20        | 15         | 1/2            | 161 582 112            | 897,90   | 3 39 A71 001 |
| 25        | 20         | 3/4            | 161 582 113            | 1.111,19 | 3 39 A71 001 |
| 32        | 25         | 1              | 161 582 114            | 1.111,19 | 3 39 A71 001 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 161 582 115            | 1.408,67 | 3 39 A71 001 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 161 582 116            | 1.408,67 | 3 39 A71 001 |
| 63        | 50         | 2              | 161 582 117            | 1.750,96 | 3 39 A71 001 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D   | D1  | H   | H1  | H2 | H3 | L   | L2  | L3 | L5 | M  | z   |
|-----------|------------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 16        | 10         | 3/8            | 79  | 43  | 132 | 111 | 21 | 12 | 200 | 120 | 42 | 40 | M6 | 172 |
| 20        | 15         | 1/2            | 79  | 43  | 132 | 111 | 21 | 12 | 158 | 120 | 42 | 40 | M6 | 126 |
| 25        | 20         | 3/4            | 100 | 51  | 177 | 148 | 29 | 14 | 194 | 150 | 53 | 46 | M6 | 156 |
| 32        | 25         | 1              | 100 | 58  | 177 | 148 | 29 | 14 | 200 | 150 | 53 | 46 | M6 | 156 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 147 | 72  | 251 | 207 | 44 | 21 | 263 | 205 | 76 | 65 | M8 | 211 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 147 | 83  | 251 | 207 | 44 | 21 | 273 | 205 | 76 | 65 | M8 | 211 |
| 63        | 50         | 2              | 147 | 101 | 251 | 207 | 44 | 21 | 287 | 205 | 76 | 65 | M8 | 211 |

PF 3 39 A71 013



### Druckreduzierventil Typ 582 PVC-U Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch Mit Manometer

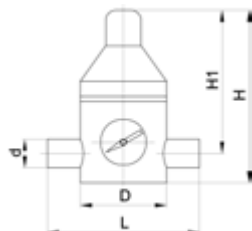
#### Ausführung:

- PTFE / EPDM Membrane
  - Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
  - 0,5-9,0 bar (7-130 psi)
  - Achtung: Manometer mit Messinganschluss im direkten Kontakt mit Medium. Chemische Beständigkeit prüfen und gegebenenfalls den optionalen Manometer Adapter wählen.
- 0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage

| d    | DN   | Zoll   | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht | SP | O-Ringe     | EUR      |
|------|------|--------|-------|-------------|----------|---------|----|-------------|----------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | Code        |          | (kg)    |    | FKM         |          |
|      |      |        |       |             |          |         |    | Code        |          |
| 16   | 10   | 3/8    | 10    | 161 582 121 | 928,35   | 0,724   | 1  | 161 582 131 | 971,36   |
| 20   | 15   | 1/2    | 10    | 161 582 122 | 928,35   | 0,730   | 1  | 161 582 132 | 971,36   |
| 25   | 20   | 3/4    | 10    | 161 582 123 | 1.130,88 | 1,520   | 1  | 161 582 133 | 1.184,62 |
| 32   | 25   | 1      | 10    | 161 582 124 | 1.130,88 | 1,550   | 1  | 161 582 134 | 1.184,62 |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 10    | 161 582 125 | 1.415,85 | 4,100   | 1  | 161 582 135 | 1.483,92 |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 10    | 161 582 126 | 1.415,85 | 4,270   | 1  | 161 582 136 | 1.483,92 |
| 63   | 50   | 2      | 10    | 161 582 127 | 1.742,01 | 4,500   | 1  | 161 582 137 | 1.824,45 |

| d    | DN   | Zoll   | D    | D1   | H    | H1   | H2   | H3   | L    | L2   | L3   | L4   | L5   | M  | z    |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) |
| 16   | 10   | 3/8    | 79   | 43   | 132  | 111  | 21   | 12   | 200  | 120  | 42   | 77   | 40   | M6 | 172  |
| 20   | 15   | 1/2    | 79   | 43   | 132  | 111  | 21   | 12   | 158  | 120  | 42   | 77   | 40   | M6 | 126  |
| 25   | 20   | 3/4    | 100  | 51   | 177  | 148  | 29   | 14   | 194  | 150  | 53   | 88   | 46   | M6 | 156  |
| 32   | 25   | 1      | 100  | 58   | 177  | 148  | 29   | 14   | 200  | 150  | 53   | 88   | 46   | M6 | 156  |
| 40   | 32   | 1 1/4  | 147  | 72   | 251  | 207  | 44   | 21   | 263  | 205  | 76   | 111  | 65   | M8 | 211  |
| 50   | 40   | 1 1/2  | 147  | 83   | 251  | 207  | 44   | 21   | 273  | 205  | 76   | 111  | 65   | M8 | 211  |
| 63   | 50   | 2      | 147  | 101  | 251  | 207  | 44   | 21   | 287  | 205  | 76   | 111  | 65   | M8 | 211  |

PF 3 58 458 002

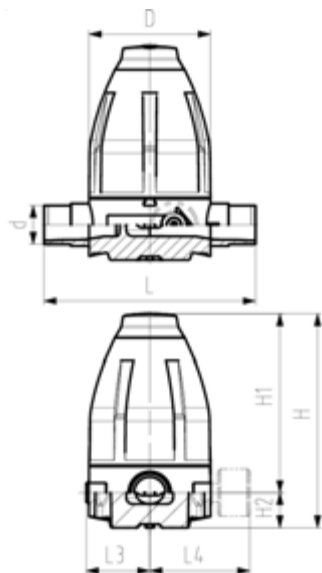


### Druckreduzierventil Typ V82 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

| Typ | d    | DN   | Zoll   | PN    | EPDM        | EUR      | Gewicht | PTFE        | EUR         |
|-----|------|------|--------|-------|-------------|----------|---------|-------------|-------------|
|     | (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | Code        |          | (kg)    | Code        |             |
| V82 | 75   | 65   | 2 1/2  | 6     | 199 041 019 | 2.682,80 | 11,685  | 199 041 029 | Auf Anfrage |
| V82 | 90   | 80   | 3      | 6     | 199 041 020 | 6.605,61 | 19,630  | 199 041 030 | Auf Anfrage |
| V82 | 110  | 100  | 4      | 4     | 199 041 021 | 9.139,22 | 31,640  | 199 041 031 | Auf Anfrage |

| D    | H    | H1   | L    | Pressure set-<br>ting range |
|------|------|------|------|-----------------------------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (bar)                       |
| 200  | 350  | 250  | 300  | 0,5 - 5,0                   |
| 250  | 425  | 305  | 360  | 0,5 - 5,0                   |
| 300  | 495  | 345  | 420  | 1,0 - 3,0                   |

**Druckhalteventil Typ 586 PVC-U**  
**Mit Klebestutzen metrisch**  
**Ohne Manometer**



**Ausführung:**

- PTFE / EPDM Membrane
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- 0,5-9,0 bar (7-130 psi)

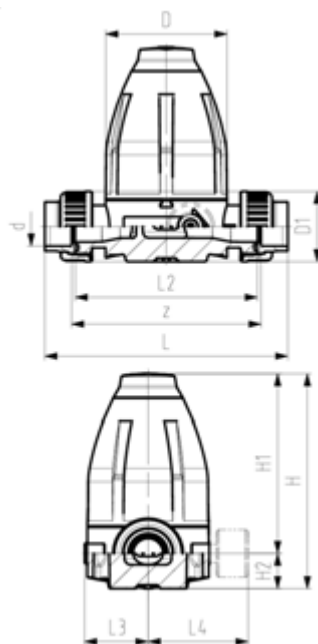
0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage

Manometer auf Anfrage

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) | SP | O-Ringe<br>FKM<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|--------|-----------------|----|------------------------|--------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 161 586 001  | 320,08 | 0,620           | 1  | 161 586 011            | 336,04 |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 161 586 002  | 320,08 | 0,620           | 1  | 161 586 012            | 336,04 |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 161 586 003  | 426,72 | 1,420           | 1  | 161 586 013            | 448,06 |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 161 586 004  | 426,72 | 1,430           | 1  | 161 586 014            | 448,06 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 161 586 005  | 586,76 | 3,960           | 1  | 161 586 015            | 616,00 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 161 586 006  | 586,76 | 3,960           | 1  | 161 586 016            | 616,00 |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 161 586 007  | 924,77 | 4,040           | 1  | 161 586 017            | 971,36 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L<br>(mm) | L3<br>(mm) | L5<br>(mm) | M  |
|-----------|------------|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|----|
| 16        | 10         | 3/8            | 79        | 132       | 111        | 21         | 12         | 134       | 42         | 40         | M6 |
| 20        | 15         | 1/2            | 79        | 132       | 111        | 21         | 12         | 134       | 42         | 40         | M6 |
| 25        | 20         | 3/4            | 100       | 177       | 148        | 29         | 14         | 174       | 53         | 46         | M6 |
| 32        | 25         | 1              | 100       | 177       | 148        | 29         | 14         | 174       | 53         | 46         | M6 |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 147       | 251       | 207        | 44         | 21         | 224       | 76         | 65         | M8 |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 147       | 251       | 207        | 44         | 21         | 224       | 76         | 65         | M8 |
| 63        | 50         | 2              | 147       | 251       | 207        | 44         | 21         | 244       | 76         | 65         | M8 |

PF 3 39 A71 002



## Druckhalteventil Typ 586 PVC-U Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch Ohne Manometer

### Ausführung:

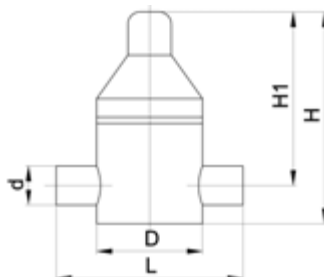
- PTFE / EPDM Membrane
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- 0,5-9,0 bar (7-130 psi)

0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage  
Manometer auf Anfrage

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | O-Ringe<br>EPDM<br>Code | EUR      | Gewicht<br>(kg) | SP | O-Ringe<br>FKM<br>Code | EUR      |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------|----------|-----------------|----|------------------------|----------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 161 586 101             | 351,99   | 0,694           | 1  | 161 586 111            | 369,71   |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 161 586 102             | 351,99   | 0,690           | 1  | 161 586 112            | 369,71   |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 161 586 103             | 469,38   | 1,510           | 1  | 161 586 113            | 492,87   |
| 32        | 25         | 1              | 10          | 161 586 104             | 469,38   | 1,540           | 1  | 161 586 114            | 492,87   |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 161 586 105             | 645,36   | 4,200           | 1  | 161 586 115            | 677,62   |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 161 586 106             | 645,36   | 4,260           | 1  | 161 586 116            | 677,62   |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 161 586 107             | 1.017,97 | 4,500           | 1  | 161 586 117            | 1.068,16 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L5<br>(mm) | M  | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----|-----------|
| 16        | 10         | 79        | 43         | 132       | 111        | 21         | 12         | 200       | 120        | 42         | 40         | M6 | 172       |
| 20        | 15         | 79        | 43         | 132       | 111        | 21         | 12         | 158       | 120        | 42         | 40         | M6 | 126       |
| 25        | 20         | 100       | 51         | 177       | 148        | 29         | 14         | 194       | 150        | 53         | 46         | M6 | 156       |
| 32        | 25         | 100       | 58         | 177       | 148        | 29         | 14         | 200       | 150        | 53         | 46         | M6 | 156       |
| 40        | 32         | 147       | 72         | 251       | 207        | 44         | 21         | 263       | 205        | 76         | 65         | M8 | 211       |
| 50        | 40         | 147       | 83         | 251       | 207        | 44         | 21         | 273       | 205        | 76         | 65         | M8 | 211       |
| 63        | 50         | 147       | 101        | 251       | 207        | 44         | 21         | 287       | 205        | 76         | 65         | M8 | 211       |

PF 3 58 458 002



## Druckhalteventil Typ V86 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | PTFE<br>Code | EUR         | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|--------------|----------|--------------|-------------|-----------------|
| 75        | 65         | 2 1/2          | 6           | 199 041 950  | 1.454,88 | 199 041 990  | 2.369,37    | 7,700           |
| 90        | 80         | 3              | 6           | 199 041 988  | 2.310,07 | 199 041 991  | 2.505,72    | 17,700          |
| 110       | 100        | 4              | 4           | 199 041 953  | 3.556,99 | 199 041 945  | Auf Anfrage | 19,600          |

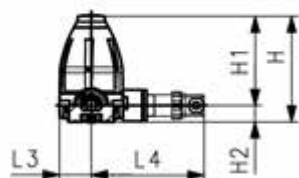
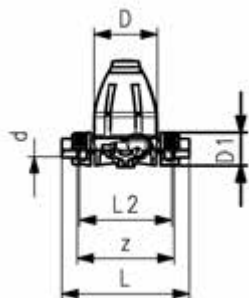
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | Pressure set-<br>ting range<br>(bar) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|--------------------------------------|
| 75        | 65         | 180       | 275       | 230        | 284       | 1,0 - 6,0                            |
| 90        | 80         | 250       | 410       | 320        | 360       | 1,0 - 6,0                            |
| 110       | 100        | 250       | 485       | 415        | 380       | 1,0 - 4,0                            |



# **Druckhalteventil Typ 586 PVC-U** **Verschraubungen mit Klebemuffen metrisch** **Mit Druckschalter**

## **Ausführung:**

- PTFE / EPDM Membrane
  - Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
  - 0,5-9,0 bar (7-130 psi)
  - Mit Mediumtrennung zwischen Druckschalter und Prozessmedium
- 0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage



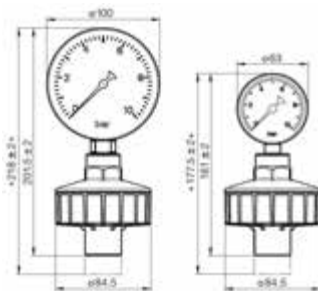
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | O-Ringe<br>EPDM<br>Code | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) | SP |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------|---------------|--------------|-----------------|----|
| 16        | 10         | ¼              | 10          | <b>161 586 141</b>      | <b>521,52</b> | 3 39 A71 002 | 0,694           | 1  |
| 20        | 15         | ½              | 10          | <b>161 586 142</b>      | <b>521,52</b> | 3 39 A71 002 | 0,694           | 1  |
| 25        | 20         | ¾              | 10          | <b>161 586 143</b>      | <b>624,84</b> | 3 39 A71 002 | 1,510           | 1  |
| 32        | 25         | 1              | 10          | <b>161 586 144</b>      | <b>624,84</b> | 3 39 A71 002 | 1,540           | 1  |

| d<br>(mm) | O-Ringe<br>FKM<br>Code | EUR           | PF           |
|-----------|------------------------|---------------|--------------|
| 16        | <b>161 586 151</b>     | <b>537,03</b> | 3 39 A71 002 |
| 20        | <b>161 586 152</b>     | <b>537,03</b> | 3 39 A71 002 |
| 25        | <b>161 586 153</b>     | <b>645,40</b> | 3 39 A71 002 |
| 32        | <b>161 586 154</b>     | <b>645,40</b> | 3 39 A71 023 |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | M  | z<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----|-----------|
| 16        | 79        | 43         | 132       | 111        | 21         | 12         | 200       | 120        | 42         | 140        | M6 | 172       |
| 20        | 79        | 43         | 132       | 111        | 21         | 12         | 158       | 120        | 42         | 140        | M6 | 126       |
| 25        | 100       | 51         | 177       | 148        | 29         | 14         | 294       | 150        | 53         | 151        | M6 | 156       |
| 32        | 100       | 58         | 177       | 148        | 29         | 14         | 200       | 150        | 53         | 151        | M6 | 156       |

# Membrandruckmittler Typ Z500 / Z501, Wasserstrahlpumpe Typ P20, Schwimmerventil

PF 3 58 458 001



## Membrandruckmittler Typ Z500/501 PVC-U

Z500 mit Manometer, Z501 ohne Manometer

### Ausführung:

- Anschlussstutzen mit Innengewinde: d25 mit G1/4" und d32 mit G1/2"

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | Typ | Manometer | PTFE<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-----------|-----|-----------|--------------|--------|----|-----------------|
| 25        |           | 501 | Nein      | 199 042 000  | 241,20 | 1  | 0,144           |
| 32        |           | 501 | Nein      | 199 042 001  | 241,20 | 1  | 0,261           |
| 25        | 63        | 500 | Ja        | 199 042 010  | 321,48 | 1  | 0,271           |
| 32        | 100       | 500 | Ja        | 199 042 011  | 413,76 | 1  | 0,633           |
| 25        | 63        | 500 | Ja        | 199 042 020  | 482,68 | 1  | 0,500           |
| 25        | 63        | 500 | Ja        | 199 042 030  | 321,48 | 1  | 0,267           |
| 32        | 100       | 500 | Ja        | 199 042 031  | 413,76 | 1  | 0,657           |
| 32        | 63        | 500 | Ja        | 199 042 040  | 482,68 | 1  | 0,400           |

| d<br>(mm) | Material                | Manome-<br>ter-Anschluss<br>(inch) | Druckbereich<br>(bar) |
|-----------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 25        |                         | G 1/4"                             |                       |
| 32        |                         | G 1/2"                             |                       |
| 25        | Messing                 | G 1/4"                             | 0 - 10                |
| 32        | Messing                 | G 1/2"                             | 0 - 10                |
| 25        | Edelstahl<br>1.4301 V2A | G 1/4"                             | 0 - 10                |
| 25        | Messing                 | G 1/4"                             | 0 - 6                 |
| 32        | Messing                 | G 1/2"                             | 0 - 6                 |
| 32        | Edelstahl<br>1.4301 V2A | G 1/2"                             | 0 - 6                 |

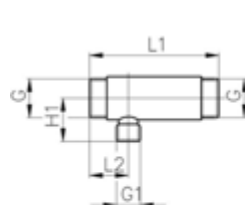


## Wasserstrahlpumpe Typ P20 PVC-U

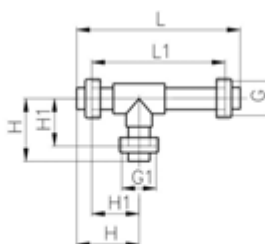


- DN 10-20: BSP Innengewinde und Klebemuffe metrisch mit EPDM O-Ringen
- DN 25-50: Klebemuffe metrisch mit EPDM O-Ringen
- DN 65-80: Klebestutzen metrisch ohne O-Ringe
- DN 65-80: Klebestutzen metrisch
- DN 25-50: Klebemuffe metrisch
- DN 10-20: BSP Innengewinde und Klebemuffe metrisch

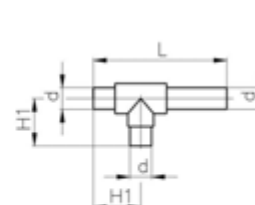
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Code        | EUR      | Gewicht<br>(kg) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G1<br>(inch) | G<br>(inch) |
|-----------|------------|-------------|-------------|----------|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|--------------|-------------|
| 16        | 10         | 10          | 199 041 120 | 139,79   | 0,138           |           | 35         |           | 110        | 40         | 3/4          | R 3/4       |
| 20        | 15         | 10          | 199 041 121 | 170,11   | 0,228           |           | 35         |           | 125        | 40         | 3/4          | R 1         |
| 25        | 20         | 10          | 199 041 122 | 227,98   | 0,363           |           | 45         |           | 145        | 45         | 3/4          | R 1 1/4     |
| 32        | 25         | 10          | 199 041 123 | 250,02   | 0,468           | 96        | 71         | 245       | 195        |            | 1 1/2        | R 1 1/2     |
| 40        | 32         | 10          | 199 041 124 | 285,49   | 0,841           | 116       | 87         | 297       | 239        |            | 2            | R 2         |
| 50        | 40         | 10          | 199 041 125 | 355,77   | 1,360           | 139       | 105        | 369       | 301        |            | 2 1/4        | R 2 1/4     |
| 63        | 50         | 10          | 199 041 126 | 438,75   | 2,440           | 169       | 128        | 433       | 351        |            | 2 3/4        | R 2 3/4     |
| 75        | 65         | 10          | 199 041 127 | 1.107,56 | 2,313           |           | 115        | 388       |            |            |              |             |
| 90        | 80         | 10          | 199 041 128 | 1.338,75 | 4,090           |           | 149        | 465       |            |            |              |             |



DN 10 - 20



DN 25 - 50

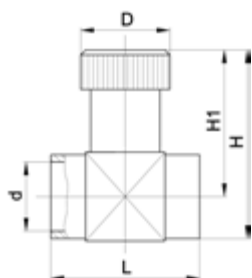


DN 65 - 80

## Drosselmuffe Typ V251 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | FKM<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|-------------|--------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 10          | 199 041 203  | 153,06 | 199 041 210 | 157,56 | 0,048           | 29        | 57        | 45         | 47        |
| 20        | 15         | 10          | 199 041 204  | 170,11 | 199 041 211 | 175,26 | 0,081           | 35        | 66        | 51         | 55        |
| 25        | 20         | 10          | 199 041 205  | 188,00 | 199 041 212 | 194,11 | 0,122           | 40        | 80        | 63         | 66        |
| 32        | 25         | 10          | 199 041 206  | 210,22 | 199 041 213 | 216,85 | 0,219           | 47        | 96        | 75         | 80        |
| 40        | 32         | 10          | 199 041 207  | 235,66 | 199 041 214 | 246,78 | 0,329           | 56        | 111       | 86         | 100       |
| 50        | 40         | 10          | 199 041 208  | 296,79 | 199 041 215 | 306,10 | 0,662           | 70        | 133       | 101        | 120       |
| 63        | 50         | 10          | 199 041 209  | 377,81 | 199 041 216 | 394,30 | 1,213           | 88        | 158       | 118        | 146       |



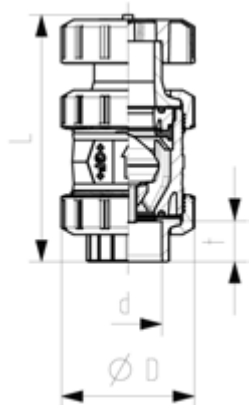
# Be- und Entlüfter Typ 591 / Belüfter Typ 595

PF 2 31 986 311

## Be- und Entlüfter Typ 591 PVC-U Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Schwimmer aus PP-H
- Radial ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge

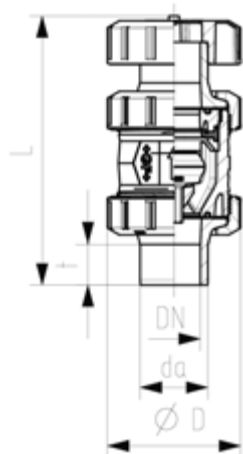


| d    | DN   | PN    | EPDM        | EUR      | FKM         | EUR      | D    | L    | t    |
|------|------|-------|-------------|----------|-------------|----------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) | Code        |          | Code        |          | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 16    | 161 591 001 | 185,82   | 161 591 011 | 222,94   | 50   | 118  | 14   |
| 20   | 15   | 16    | 161 591 002 | 185,82   | 161 591 012 | 222,94   | 50   | 124  | 16   |
| 25   | 20   | 16    | 161 591 003 | 247,58   | 161 591 013 | 296,70   | 58   | 142  | 19   |
| 32   | 25   | 16    | 161 591 004 | 304,21   | 161 591 014 | 442,74   | 68   | 157  | 22   |
| 40   | 32   | 16    | 161 591 005 | 368,12   | 161 591 015 | 441,87   | 84   | 179  | 26   |
| 50   | 40   | 16    | 161 591 006 | 570,29   | 161 591 016 | 683,69   | 97   | 197  | 31   |
| 63   | 50   | 16    | 161 591 007 | 810,17   | 161 591 017 | 972,30   | 124  | 229  | 38   |
| 75   | 65   | 16    | 161 591 008 | 1.297,68 | 161 591 018 | 1.555,70 | 166  | 258  | 45   |
| 90   | 80   | 16    | 161 591 009 | 1.621,16 | 161 591 019 | 1.946,54 | 200  | 277  | 52   |
| 110  | 100  | 16    | 161 591 010 | 1.946,54 | 161 591 020 | 2.333,57 | 238  | 320  | 64   |

## Be- und Entlüfter Typ 591 PVC-U Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Schwimmer aus PP-H
- Radial ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge

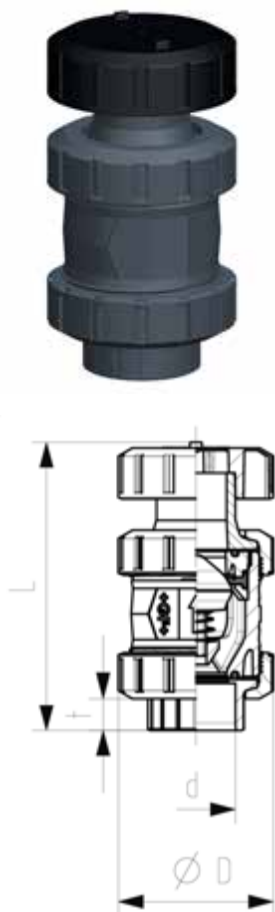


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | D<br>(mm) | L<br>(mm) | t<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 16        | 10         | 16          | 161 591 041  | 185,82   | 161 591 051 | 222,94   | 50        | 129       | 14        |
| 20        | 15         | 16          | 161 591 042  | 185,82   | 161 591 052 | 222,94   | 50        | 139       | 16        |
| 25        | 20         | 16          | 161 591 043  | 247,58   | 161 591 053 | 296,70   | 58        | 160       | 19        |
| 32        | 25         | 16          | 161 591 044  | 304,21   | 161 591 054 | 365,26   | 68        | 172       | 22        |
| 40        | 32         | 16          | 161 591 045  | 368,12   | 161 591 055 | 441,87   | 84        | 193       | 26        |
| 50        | 40         | 16          | 161 591 046  | 569,51   | 161 591 056 | 683,69   | 97        | 215       | 31        |
| 63        | 50         | 16          | 161 591 047  | 810,17   | 161 591 057 | 972,30   | 124       | 249       | 38        |
| 75        | 65         | 16          | 161 591 048  | 1.297,68 | 161 591 058 | 1.555,70 | 166       | 284       | 44        |
| 90        | 80         | 16          | 161 591 049  | 1.621,16 | 161 591 059 | 1.946,54 | 200       | 300       | 52        |
| 110       | 100        | 16          | 161 591 050  | 1.946,54 | 161 591 060 | 2.333,57 | 238       | 340       | 61        |

**Belüfter Typ 595 PVC-U**  
**Mit Klebemuffen metrisch**
**Ausführung:**

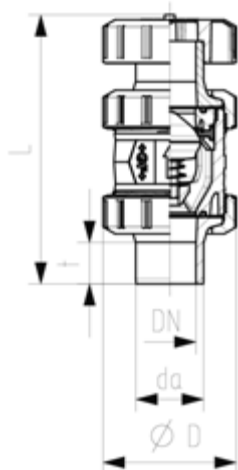
- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Feder HALAR beschichtet
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge

| d    | DN   | PN    | EPDM        | EUR      | FKM         | EUR      | D    | L    | t    |
|------|------|-------|-------------|----------|-------------|----------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) | Code        |          | Code        |          | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 16    | 161 595 001 | 222,94   | 161 595 011 | 260,09   | 50   | 118  | 14   |
| 20   | 15   | 16    | 161 595 002 | 222,94   | 161 595 012 | 260,09   | 50   | 124  | 16   |
| 25   | 20   | 16    | 161 595 003 | 297,09   | 161 595 013 | 346,16   | 58   | 142  | 19   |
| 32   | 25   | 16    | 161 595 004 | 365,26   | 161 595 014 | 426,09   | 68   | 157  | 22   |
| 40   | 32   | 16    | 161 595 005 | 441,87   | 161 595 015 | 515,21   | 84   | 179  | 26   |
| 50   | 40   | 16    | 161 595 006 | 683,69   | 161 595 016 | 797,87   | 97   | 197  | 31   |
| 63   | 50   | 16    | 161 595 007 | 972,30   | 161 595 017 | 1.135,97 | 124  | 229  | 38   |
| 75   | 65   | 16    | 161 595 008 | 1.555,70 | 161 595 018 | 1.815,60 | 166  | 258  | 45   |
| 90   | 80   | 16    | 161 595 009 | 1.946,54 | 161 595 019 | 2.268,08 | 200  | 277  | 52   |
| 110  | 100  | 16    | 161 595 010 | 2.333,57 | 161 595 020 | 2.722,49 | 238  | 320  | 64   |



**Belüfter Typ 595 PVC-U**  
**Mit Klebestutzen metrisch**
**Ausführung:**

- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Feder HALAR beschichtet
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge



| d    | DN   | PN    | EPDM        | EUR      | FKM         | EUR      | D    | L    | t    |
|------|------|-------|-------------|----------|-------------|----------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (bar) | Code        |          | Code        |          | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 16    | 161 595 041 | 222,94   | 161 595 051 | 260,09   | 50   | 129  | 14   |
| 20   | 15   | 16    | 161 595 042 | 222,94   | 161 595 052 | 260,09   | 50   | 139  | 16   |
| 25   | 20   | 16    | 161 595 043 | 297,09   | 161 595 053 | 346,16   | 58   | 160  | 19   |
| 32   | 25   | 16    | 161 595 044 | 365,26   | 161 595 054 | 426,09   | 68   | 172  | 22   |
| 40   | 32   | 16    | 161 595 045 | 441,48   | 161 595 055 | 515,21   | 84   | 193  | 26   |
| 50   | 40   | 16    | 161 595 046 | 683,69   | 161 595 056 | 797,87   | 97   | 215  | 31   |
| 63   | 50   | 16    | 161 595 047 | 972,30   | 161 595 057 | 1.135,97 | 124  | 249  | 38   |
| 75   | 65   | 16    | 161 595 048 | 1.555,70 | 161 595 058 | 1.815,60 | 166  | 284  | 44   |
| 90   | 80   | 16    | 161 595 049 | 1.942,69 | 161 595 059 | 2.268,08 | 200  | 300  | 52   |
| 110  | 100  | 16    | 161 595 050 | 2.333,57 | 161 595 060 | 2.722,49 | 238  | 340  | 61   |

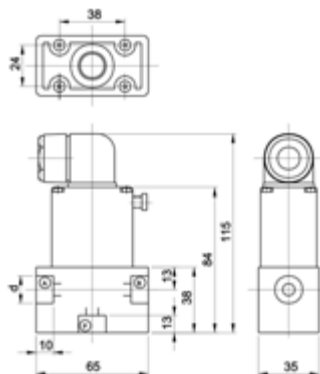
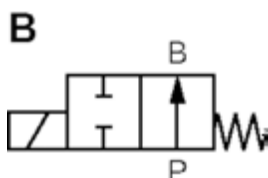
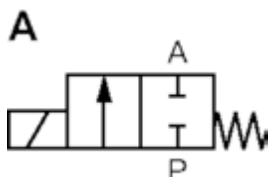
# Magnetventile DN4 - DN50



## Magnetventil Typ 157 PVC-U Durchgangsventil 2/2-Wege

### Ausführung:

- Material PVC-U: Gewindemuffe mit zylindrischen Rohr-Innengewinden Rp
- Mit Handbetätigung
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Schutzart: IP 65
- Wirkungsweise A: FC, in Ruhestellung geschlossen
- Wirkungsweise B: FO, in Ruhestellung geöffnet



| DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Inner thread<br>(inch) | Spannung            | PN<br>(bar) | Funktion |
|------------|-------------|-------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------|----------|
| 4          | 4           | 5,0                                       | G3/8"                  | 24V DC              | 0 - 4       | B        |
| 6          | 2           | 10,0                                      | G3/8"                  | 24V DC              | 0 - 2       | B        |
| 4          | 4           | 5,0                                       | G3/8"                  | 230V 50Hz $\pm$ 10% | 0 - 4       | B        |
| 6          | 2           | 10,0                                      | G3/8"                  | 230V 50Hz $\pm$ 10% | 0 - 2       | B        |
| 8          | 1           | 16,7                                      | G3/8"                  | 230V 50Hz $\pm$ 10% | 0 - 1       | B        |
| 4          | 4           | 5,0                                       | G3/8"                  | 24V DC              | 0 - 4       | A        |
| 6          | 2           | 10,0                                      | G3/8"                  | 24V DC              | 0 - 1       | A        |
| 8          | 1           | 16,7                                      | G3/8"                  | 24V AC/DC           | 0 - 1       | A        |
| 4          | 4           | 5,0                                       | G3/8"                  | 230V 50Hz $\pm$ 10% | 0 - 4       | A        |
| 6          | 2           | 10,0                                      | G3/8"                  | 230V 50Hz $\pm$ 10% | 0 - 2       | A        |
| 8          | 1           | 16,7                                      | G3/8"                  | 230V 50Hz $\pm$ 10% | 0 - 1       | A        |

| DN<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | SP |
|------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 4          | 199 157 647  | 723,45      | 3 39 215 021 | 1  |
| 6          | 199 157 648  | Auf Anfrage | 3 39 215 064 | 1  |
| 4          | 199 157 027  | Auf Anfrage | 3 39 215 021 | 1  |
| 6          | 199 157 028  | 848,13      | 3 39 215 021 | 1  |
| 8          | 199 157 029  | 526,65      | 3 39 215 021 | 1  |
| 4          | 199 157 627  | Auf Anfrage | 3 39 215 021 | 1  |
| 6          | 199 157 628  | Auf Anfrage | 3 39 215 064 | 1  |
| 8          | 199 157 629  | Auf Anfrage | 3 39 215 064 | 1  |
| 4          | 199 157 007  | Auf Anfrage | 3 39 215 021 | 1  |
| 6          | 199 157 008  | 848,66      | 3 39 215 021 | 1  |
| 8          | 199 157 009  | 848,66      | 3 39 215 021 | 1  |

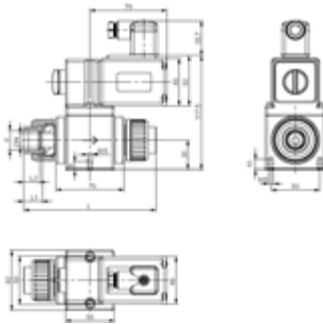
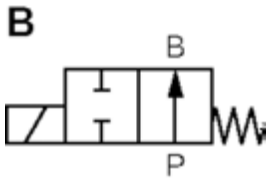
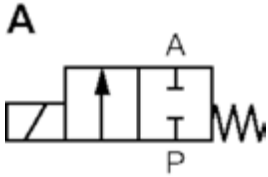
| DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR         | PF           | Gewicht<br>(kg) | Zoll<br>(inch) |
|------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|----------------|
| 4          |             |             |              |                 |                |
| 6          |             |             |              |                 | G3/8           |
| 4          | 199 157 022 | Auf Anfrage | 3 39 215 021 | 0,320           | G3/8           |
| 6          |             |             |              |                 |                |
| 8          |             |             |              |                 |                |
| 4          | 199 157 622 | Auf Anfrage | 3 39 215 064 | 0,320           |                |
| 6          | 199 157 623 | Auf Anfrage | 3 39 215 064 | 0,808           |                |
| 8          | 199 157 624 | 516,89      | 3 39 215 064 | 0,320           |                |
| 4          | 199 157 002 | Auf Anfrage | 3 39 215 021 | 0,320           |                |
| 6          | 199 157 003 | Auf Anfrage | 3 39 215 021 | 0,320           |                |
| 8          | 199 157 004 | 857,55      | 3 39 215 021 | 0,320           |                |



## Magnetventil Typ 160 PVC-U Durchgangsventil 2/2-Wege

### Ausführung:

- Material: PVC-U
- mit Klebemuffe metrisch
- Mit Handbetätigung
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Schutzart: IP 65
- Wirkungsweise A: FC, in Ruhestellung geschlossen
- Wirkungsweise B: FO, in Ruhestellung geöffnet

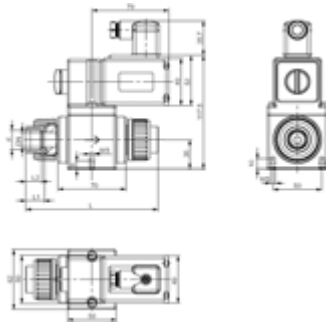
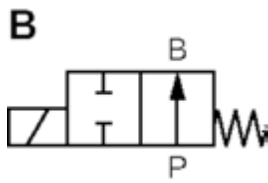
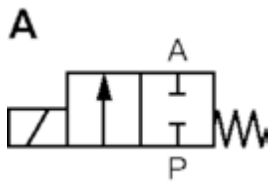


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | DN Seat<br>(mm) | PN<br>(bar) | Spannung        | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | Funktion |
|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|----------------------------------|----------|
| 16        | 10         | 10              | 3,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 3,0   | 33                               | A        |
| 20        | 15         | 10              | 3,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 3,0   | 33                               | A        |
| 20        | 15         | 15              | 1,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 1,0   | 75                               | A        |
| 25        | 20         | 15              | 1,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 1,0   | 75                               | A        |
| 25        | 20         | 20              | 0,5         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 0,5   | 100                              | A        |
| 16        | 10         | 10              | 2,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 2,0   | 33                               | B        |
| 20        | 15         | 10              | 1,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 2,0   | 33                               | B        |
| 20        | 15         | 15              | 1,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 1,0   | 75                               | B        |
| 25        | 20         | 15              | 1,0         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 1,0   | 75                               | B        |
| 25        | 20         | 20              | 0,5         | 230V 50Hz ± 10% | 0,0 - 0,5   | 100                              | B        |
| 16        | 10         | 10              | 3,0         | 24V AC/DC       | 0,0 - 3,0   | 33                               | A        |
| 20        | 15         | 10              | 3,0         | 24V AC/DC       | 0,0 - 3,0   | 33                               | A        |
| 20        | 15         | 15              | 1,0         | 24V AC/DC       | 0,0 - 1,0   | 75                               | A        |
| 25        | 20         | 15              | 1,0         | 24V AC/DC       | 0,0 - 1,0   | 75                               | A        |
| 25        | 20         | 20              | 0,5         | 24V AC/DC       | 0,0 - 0,5   | 100                              | A        |
| 16        | 10         | 10              | 2,0         | 24V AC/DC       | 0,0 - 2,0   | 33                               | B        |
| 20        | 15         | 10              | 2,0         | 24V AC/DC       | 0,0 - 2,0   | 33                               | B        |
| 25        | 20         | 20              | 0,5         | 24V AC/DC       | 0,0 - 0,5   | 100                              | B        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | SP |
|-----------|------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 16        | 10         | 199 160 010  | 787,54      | 3 39 215 036 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 011  | 821,07      | 3 39 215 036 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 012  | 825,80      | 3 39 215 036 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 013  | 856,23      | 3 39 215 036 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 014  | 867,42      | 3 39 215 036 | 1  |
| 16        | 10         | 199 160 025  | 1.012,37    | 3 39 215 036 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 026  | 1.029,40    | 3 39 215 036 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 027  | 1.573,42    | 3 39 215 036 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 028  | 1.085,81    | 3 39 215 036 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 029  | 1.101,53    | 3 39 215 036 | 1  |
| 16        | 10         | 199 160 370  | 945,95      | 3 39 215 068 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 371  | 977,40      | 3 39 215 068 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 372  | 984,38      | 3 39 215 068 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 373  | 1.017,63    | 3 39 215 068 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 374  | 1.026,36    | 3 39 215 068 | 1  |
| 16        | 10         | 199 160 385  | Auf Anfrage | 3 39 215 068 | 1  |
| 20        | 15         | 199 160 386  | 1.204,71    | 3 39 215 036 | 1  |
| 25        | 20         | 199 160 389  | 1.251,91    | 3 39 215 068 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------|--------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 16        | 10         | 199 160 005 | 799,05 | 3 39 215 035 | 0,966           | 130       | 17         | 14         |
| 20        | 15         | 199 160 006 | 828,97 | 3 39 215 035 | 0,999           | 134       | 19         | 16         |
| 20        | 15         | 199 160 007 | 835,76 | 3 39 215 035 | 1,050           | 136       | 19         | 16         |
| 25        | 20         | 199 160 008 | 867,42 | 3 39 215 035 | 1,050           | 142       | 22         | 19         |

Fortsetzung nächste Seite

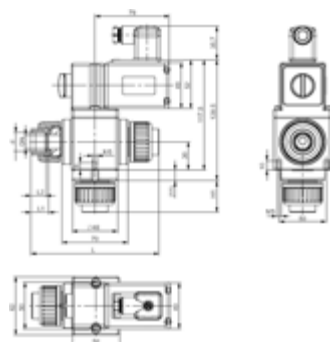
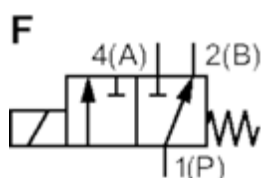
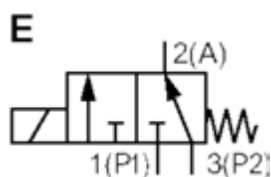
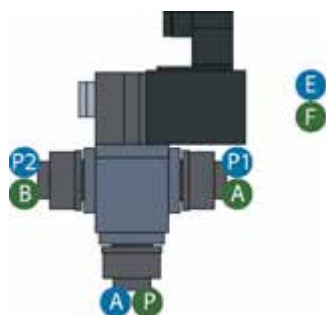


| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR                | PF           | Gewicht<br>(kg) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 25        | 20         | <b>199 160 009</b> | <b>879,48</b>      | 3 39 215 035 | 1,180           | 144       | 22         | 19         |
| 16        | 10         | <b>199 160 020</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 215 035 | 1,200           | 130       | 17         | 14         |
| 20        | 15         | <b>199 160 021</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 215 035 | 1,200           | 134       | 19         | 16         |
| 20        | 15         | <b>199 160 022</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 215 035 | 1,200           | 136       | 19         | 16         |
| 25        | 20         | <b>199 160 023</b> | <b>1.091,05</b>    | 3 39 215 035 | 1,071           | 142       | 19         | 19         |
| 25        | 20         | <b>199 160 024</b> | <b>1.110,28</b>    | 3 39 215 035 | 1,200           | 144       | 22         | 19         |
| 16        | 10         | <b>199 160 365</b> | <b>959,88</b>      | 3 39 215 067 | 1,017           | 130       | 17         | 14         |
| 20        | 15         | <b>199 160 366</b> | <b>984,38</b>      | 3 39 215 068 | 1,050           | 134       | 19         | 16         |
| 20        | 15         | <b>199 160 367</b> | <b>994,90</b>      | 3 39 215 041 | 1,050           | 136       | 19         | 16         |
| 25        | 20         |                    |                    |              |                 | 142       | 22         | 19         |
| 25        | 20         | <b>199 160 369</b> | <b>1.036,83</b>    | 3 39 215 067 | 1,050           | 144       | 22         | 19         |
| 16        | 10         | <b>199 160 380</b> | <b>1.187,22</b>    | 3 39 215 067 | 0,975           | 130       | 17         | 14         |
| 20        | 15         | <b>199 160 381</b> | <b>1.209,94</b>    | 3 39 215 067 | 1,200           | 134       | 19         | 16         |
| 25        | 20         |                    |                    |              |                 | 144       | 22         | 19         |



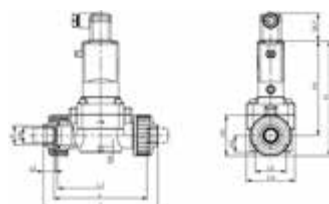
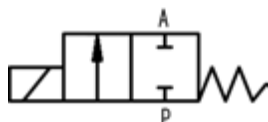
**Magnetventil Typ 161 PVC-U**  
**Mischventil 3/2-Wege**
**Ausführung:**

- Material: PVC-U
- mit Klebemuffe metrisch
- Mit Handbetätigung
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Schutzart: IP 65
- Wirkungsweise E: In Ruhestellung Druckanschluss P2 mit Ausgang A verbunden, P1 geschlossen
- Wirkungsweise F: In Ruhestellung Druckanschluss P mit Ausgang B verbunden, A geschlossen



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | DN Seat<br>(mm) | PN<br>(bar) | Spannung        | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | Funktion |
|-----------|------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|----------------------------------|----------|
| 16        | 10         | 10              | 0,60        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 0,60 | 33                               | E        |
| 20        | 15         | 15              | 0,30        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 0,30 | 67                               | E        |
| 25        | 20         | 20              | 0,15        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 0,20 | 83                               | E        |
| 20        | 15         | 10              | 1,00        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 1,00 | 33                               | F        |
| 20        | 15         | 15              | 0,50        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 0,50 | 67                               | F        |
| 25        | 20         | 20              | 0,15        | 24V AC/DC       | 0,00 - 0,20 | 83                               | E        |
| 16        | 10         | 10              | 0,60        | 24V AC/DC       | 0,00 - 0,60 | 33                               | E        |
| 20        | 15         | 15              | 0,30        | 24V AC/DC       | 0,00 - 0,30 | 67                               | E        |
| 25        | 20         | 15              | 0,30        | 24V AC/DC       | 0,00 - 0,30 | 67                               | E        |
| 16        | 10         | 10              | 1,00        | 24V AC/DC       | 0,00 - 1,00 | 33                               | F        |
| 20        | 15         | 15              | 0,50        | 24V AC/DC       | 0,00 - 0,50 | 67                               | F        |
| 25        | 20         | 20              | 0,25        | 24V AC/DC       | 0,00 - 0,25 | 83                               | F        |
| 16        | 10         | 10              | 1,00        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 1,00 | 33                               | F        |
| 25        | 20         | 20              | 0,25        | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 0,25 | 83                               | F        |
| 25        | 20         | 15              |             | 230V 50Hz ± 10% | 0,00 - 0,50 | 67                               | F        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR         | FKM<br>Code | EUR         | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L1<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| 16        | 10         |              |             | 199 161 035 | 1.055,96    | 130       | 14         | 40        | 30         | 17         |
| 20        | 15         |              |             | 199 161 037 | Auf Anfrage | 136       | 16         | 43        | 33         | 19         |
| 25        | 20         | 199 161 044  | Auf Anfrage | 199 161 039 | 1.201,85    | 144       | 19         | 47        | 37         | 22         |
| 20        | 15         |              |             | 199 161 051 | Auf Anfrage | 134       | 14         | 40        | 32         | 19         |
| 20        | 15         | 199 161 057  | 1.070,50    | 199 161 052 | 957,80      | 136       | 16         | 43        | 33         | 19         |
| 25        | 20         | 199 161 434  | Auf Anfrage | 199 161 429 | 1.572,21    | 144       | 19         | 47        | 37         | 22         |
| 16        | 10         | 199 161 430  | 1.281,11    |             |             | 130       | 14         | 40        | 30         | 17         |
| 20        | 15         | 199 161 432  | 1.428,58    |             | Auf Anfrage | 136       | 16         | 43        | 33         | 19         |
| 25        | 20         | 199 161 433  | 1.466,89    |             |             | 142       | 16         | 43        | 36         | 22         |
| 16        | 10         | 199 161 445  | 1.179,62    |             |             | 130       | 14         | 40        | 30         | 17         |
| 20        | 15         | 199 161 447  | 1.250,48    |             |             | 136       | 16         | 43        | 33         | 19         |
| 25        | 20         | 199 161 449  | 1.419,08    |             |             | 144       | 19         | 47        | 37         | 22         |
| 16        | 10         | 199 161 055  | 1.001,55    |             |             | 130       | 14         | 40        | 30         | 17         |
| 25        | 20         | 199 161 059  | 1.122,17    |             |             | 144       | 19         | 47        | 37         | 22         |
| 25        | 20         | 199 158 058  | Auf Anfrage |             |             | 142       | 16         | 43        | 32         | 22         |



### Magnetventil Typ 165 PVC-U Durchgangsventil 2/2-Wege 230V 50Hz/60Hz

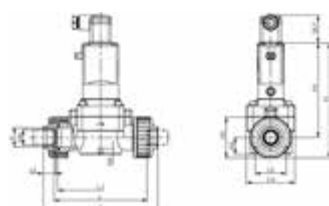
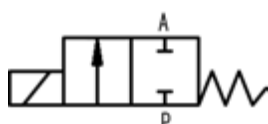
#### Ausführung:

- PN 0.5-6bar
- Material PVC-U: mit Klebemuffe metrisch
- Schutzart: IP 65
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Mit Handbetätigung
- Wirkungsweise A: FC, in Ruhestellung geschlossen

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 20        | 15         | 6           | 83                                        | <b>199 165 012</b> | <b>781,42</b>   | 3 39 215 107 |
| 25        | 20         | 6           | 100                                       | <b>199 165 013</b> | <b>830,37</b>   | 3 39 215 107 |
| 32        | 25         | 6           | 233                                       | <b>199 165 014</b> | <b>1.126,04</b> | 3 39 215 107 |
| 40        | 32         | 6           | 267                                       | <b>199 165 015</b> | <b>1.192,46</b> | 3 39 215 107 |
| 50        | 40         | 6           | 500                                       | <b>199 165 016</b> | <b>1.650,56</b> | 3 39 215 107 |
| 63        | 50         | 6           | 600                                       | <b>199 165 017</b> | <b>1.869,11</b> | 3 39 215 107 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR             | PF           |
|-----------|------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 20        | 15         | <b>199 165 002</b> | <b>813,93</b>   | 3 39 215 106 |
| 25        | 20         | <b>199 165 003</b> | <b>874,25</b>   | 3 39 215 106 |
| 32        | 25         | <b>199 165 004</b> | <b>1.202,96</b> | 3 39 215 106 |
| 40        | 32         | <b>199 165 005</b> | <b>1.307,88</b> | 3 39 215 106 |
| 50        | 40         |                    |                 |              |
| 63        | 50         | <b>199 165 007</b> | <b>2.012,52</b> | 3 39 215 106 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | H4<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | z<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | H<br>(mm) | H3<br>(mm) | H1<br>(mm) | L4<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 20        | 15         | 8          | 16         | 40         | 116       | 53         | 148       | 110        | 148       | 22         | 122        | 63         |
| 25        | 20         | 8          | 19         | 40         | 116       | 53         | 154       | 110        | 148       | 22         | 122        | 62         |
| 32        | 25         | 15         | 22         | 45         | 147       | 76         | 190       | 141        | 175       | 31         | 137        | 85         |
| 40        | 32         | 15         | 26         | 45         | 147       | 76         | 198       | 141        | 175       | 31         | 137        | 85         |
| 50        | 40         | 15         | 31         | 45         | 198       | 105        | 254       | 192        | 212       | 42         | 160        | 115        |
| 63        | 50         | 15         | 38         | 45         | 198       | 105        | 268       | 192        | 212       | 42         | 160        | 115        |

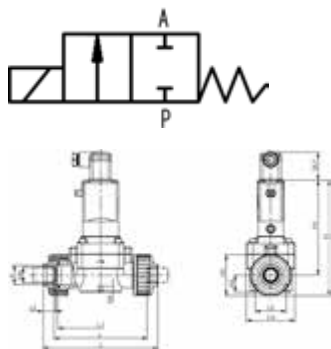


### Magnetventil Typ 165 PVC-U Durchgangsventil 2/2-Wege/24V DC

#### Ausführung:

- PN 0.5-6bar
- Material PVC-U: mit Klebemuffe metrisch
- Schutzart: IP 65
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Mit Handbetätigung
- Wirkungsweise A: FC, in Ruhestellung geschlossen

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 20        | 15         | 6           | 83                                        | <b>199 165 022</b> | <b>781,42</b>   | 3 39 215 110 |
| 25        | 20         | 6           | 100                                       | <b>199 165 023</b> | <b>830,37</b>   | 3 39 215 110 |
| 32        | 25         | 6           | 233                                       | <b>199 165 024</b> | <b>1.126,04</b> | 3 39 215 110 |
| 40        | 32         | 6           | 267                                       | <b>199 165 025</b> | <b>1.192,46</b> | 3 39 215 110 |
| 50        | 40         | 6           | 500                                       | <b>199 165 026</b> | <b>1.650,56</b> | 3 39 215 110 |
| 63        | 50         | 6           | 600                                       | <b>199 165 027</b> | <b>1.869,11</b> | 3 39 215 110 |



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR                | PF           |
|-----------|------------|--------------------|--------------------|--------------|
| 20        | 15         | <b>199 165 072</b> | <b>813,93</b>      | 3 39 215 111 |
| 25        | 20         | <b>199 165 073</b> | <b>874,25</b>      | 3 39 215 111 |
| 32        | 25         | <b>199 165 074</b> | <b>1.202,96</b>    | 3 39 215 111 |
| 40        | 32         | <b>199 165 075</b> | <b>1.307,88</b>    | 3 39 215 111 |
| 50        | 40         | <b>199 165 076</b> | <b>1.785,19</b>    | 3 39 215 111 |
| 63        | 50         | <b>199 165 077</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 215 111 |

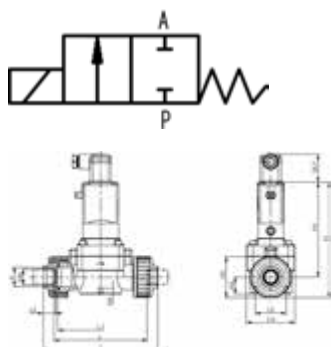
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | H4<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | z<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | H<br>(mm) | H3<br>(mm) | H1<br>(mm) | L4<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 20        | 15         | 8          | 16         | 40         | 116       | 53         | 148       | 110        | 148       | 22         | 122        | 63         |
| 25        | 20         | 8          | 19         | 40         | 116       | 53         | 154       | 110        | 148       | 22         | 122        | 62         |
| 32        | 25         | 15         | 22         | 45         | 147       | 76         | 190       | 141        | 175       | 31         | 137        | 85         |
| 40        | 32         | 15         | 26         | 45         | 147       | 76         | 198       | 141        | 175       | 31         | 137        | 85         |
| 50        | 40         | 15         | 31         | 45         | 198       | 105        | 254       | 192        | 212       | 42         | 160        | 115        |
| 63        | 50         | 15         | 38         | 45         | 198       | 105        | 268       | 192        | 212       | 42         | 160        | 115        |



### Magnetventil Typ 165 PVC-U Durchgangsventil 2/2-Wege 110V 50Hz/60Hz

#### Ausführung:

- PN 0.5-6bar
- Material PVC-U: mit Klebemuffe metrisch
- Schutzart: IP 65
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Mit Handbetätigung
- Wirkungsweise A: FC, in Ruhestellung geschlossen



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR                | PF           |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| 20        | 15         | 6           | 83                                        | <b>199 165 042</b> | <b>781,42</b>      | 3 39 215 109 |
| 25        | 20         | 6           | 100                                       | <b>199 165 043</b> | <b>830,37</b>      | 3 39 215 109 |
| 32        | 25         | 6           | 233                                       | <b>199 165 044</b> | <b>1.126,04</b>    | 3 39 215 109 |
| 40        | 32         | 6           | 267                                       | <b>199 165 045</b> | <b>1.192,46</b>    | 3 39 215 109 |
| 50        | 40         | 6           | 500                                       | <b>199 165 046</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 39 215 109 |
| 63        | 50         | 6           | 600                                       | <b>199 165 047</b> | <b>1.869,11</b>    | 3 39 215 109 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code        | EUR             | PF           |
|-----------|------------|--------------------|-----------------|--------------|
| 20        | 15         | <b>199 165 032</b> | <b>813,93</b>   | 3 39 215 108 |
| 25        | 20         | <b>199 165 033</b> | <b>874,25</b>   | 3 39 215 108 |
| 32        | 25         | <b>199 165 034</b> | <b>1.202,96</b> | 3 39 215 108 |
| 40        | 32         |                    |                 |              |
| 50        | 40         |                    |                 |              |
| 63        | 50         |                    |                 |              |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | H4<br>(mm) | L2<br>(mm) | L5<br>(mm) | z<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | H<br>(mm) | H3<br>(mm) | H1<br>(mm) | L4<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 20        | 15         | 8          | 16         | 40         | 116       | 53         | 148       | 110        | 148       | 22         | 122        | 63         |
| 25        | 20         | 8          | 19         | 40         | 116       | 53         | 154       | 110        | 148       | 22         | 122        | 62         |
| 32        | 25         | 15         | 22         | 45         | 147       | 76         | 190       | 141        | 175       | 31         | 137        | 85         |
| 40        | 32         | 15         | 26         | 45         | 147       | 76         | 198       | 141        | 175       | 31         | 137        | 85         |
| 50        | 40         | 15         | 31         | 45         | 198       | 105        | 254       | 192        | 212       | 42         | 160        | 115        |
| 63        | 50         | 15         | 38         | 45         | 198       | 105        | 268       | 192        | 212       | 42         | 160        | 115        |

# Schwebekörper Durchflussmesser Typ 335, Typ 350

## Schwebekörper Durchflussmesser Typ 335

### Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335

Schwebekörper in PVDF ohne Magnet

Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

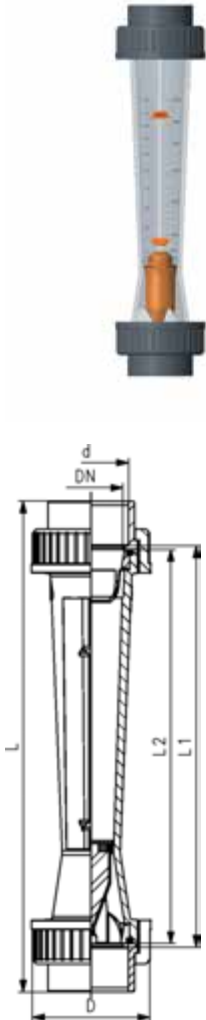
O-Ringe in EPDM

#### Ausführung:

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65

#### Option:

- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmutter und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

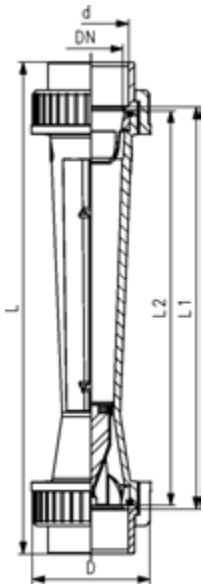


| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PVC-U<br>transp.<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|--------------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 335 000              | 212,94 | 3 48 227 008 | 0,564           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 335 001              | 212,94 | 3 48 227 008 | 0,473           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 335 002              | 253,02 | 3 48 227 008 | 0,626           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 335 003              | 253,02 | 3 48 227 008 | 0,706           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 335 004              | 286,73 | 3 48 227 008 | 0,972           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 335 005              | 286,73 | 3 48 227 008 | 0,952           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 335 006              | 286,73 | 3 48 227 008 | 1,019           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 335 007              | 456,45 | 3 48 227 008 | 1,357           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 335 008              | 456,45 | 3 48 227 008 | 1,299           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 335 009              | 456,45 | 3 48 227 008 | 1,301           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 335 010              | 716,74 | 3 48 227 008 | 2,513           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 335 011              | 716,74 | 3 48 227 008 | 2,442           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 335 012              | 716,74 | 3 48 227 008 | 2,293           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Polyamid<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 335 020      | 265,18 | 3 48 227 001 | 0,522           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 335 021      | 265,18 | 3 48 227 001 | 0,423           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 335 022      | 303,76 | 3 48 227 001 | 0,567           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 335 023      | 303,76 | 3 48 227 001 | 0,620           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 335 024      | 357,73 | 3 48 227 001 | 0,885           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 335 025      | 357,73 | 3 48 227 001 | 0,874           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 335 026      | 357,73 | 3 48 227 001 | 0,840           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 335 027      | 570,47 | 3 48 227 001 | 1,381           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 335 028      | 570,47 | 3 48 227 001 | 1,196           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 335 029      | 570,47 | 3 48 227 001 | 1,355           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 335 030      | 895,42 | 3 48 227 001 | 2,536           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 335 031      | 895,42 | 3 48 227 001 | 2,286           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 335 032      | 895,42 | 3 48 227 001 | 2,333           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Polysulfon<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|--------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 335 040        | 282,40 | 3 48 227 002 | 0,464           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 335 041        | 282,40 | 3 48 227 002 | 0,528           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 335 042        | 337,68 | 3 48 227 002 | 0,698           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 335 043        | 337,68 | 3 48 227 002 | 0,561           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 335 044        | 391,82 | 3 48 227 002 | 1,057           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 335 045        | 391,82 | 3 48 227 002 | 1,038           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 335 046        | 391,82 | 3 48 227 002 | 0,991           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 335 047        | 611,87 | 3 48 227 002 | 1,307           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 335 048        | 611,87 | 3 48 227 002 | 1,252           |

Fortsetzung nächste Seite



| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Polysulfon<br>Code | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | <b>199 335 049</b> | <b>611,87</b> | 3 48 227 002 | 1,302           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | <b>199 335 050</b> | <b>951,38</b> | 3 48 227 002 | 2,639           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | <b>199 335 051</b> | <b>951,38</b> | 3 48 227 002 | 2,572           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | <b>199 335 052</b> | <b>951,38</b> | 3 48 227 002 | 2,432           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G<br>(inch) |
|----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 58        | 385       | 341        | 335        | 1 ½         |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 58        | 385       | 341        | 335        | 1 ½         |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 72        | 393       | 341        | 335        | 2           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 72        | 393       | 341        | 335        | 2           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 83        | 403       | 341        | 335        | 2 ¼         |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 83        | 403       | 341        | 335        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 83        | 403       | 341        | 335        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 101       | 417       | 341        | 335        | 2 ¾         |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 101       | 417       | 341        | 335        | 2 ¾         |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 101       | 417       | 341        | 335        | 2 ¾         |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 135       | 429       | 341        | 335        | 3 ½         |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 135       | 429       | 341        | 335        | 3 ½         |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 135       | 429       | 341        | 335        | 3 ½         |

## Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335

### Schwebekörper in PVDF mit Magnet

#### Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

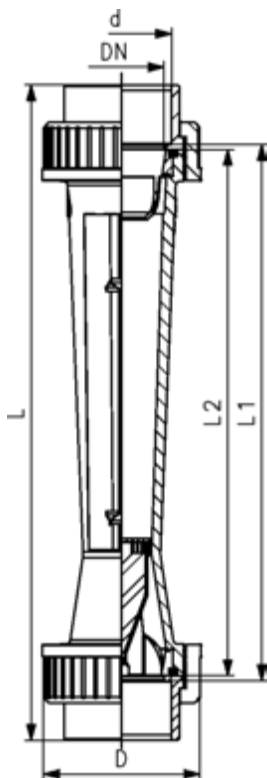


#### Ausführung:

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65

#### Option:

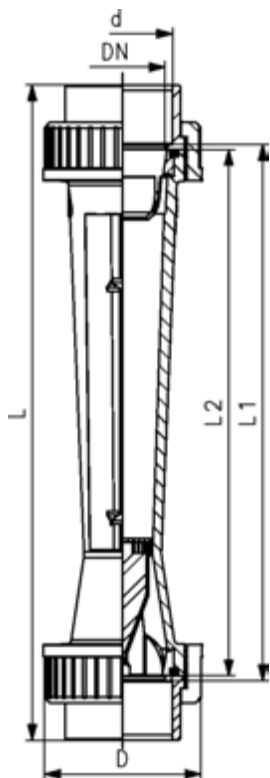
- 4-20 mA Sensor
- Grenzwertkontakte
- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmutter und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage



| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PVC-U<br>transp.<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|--------------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 335 100              | 300,78 | 3 48 227 008 | 0,469           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 335 101              | 300,78 | 3 48 227 008 | 0,547           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 335 102              | 356,03 | 3 48 227 008 | 0,630           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 335 103              | 356,03 | 3 48 227 008 | 0,714           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 335 104              | 424,02 | 3 48 227 008 | 0,973           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 335 105              | 424,02 | 3 48 227 008 | 0,952           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 335 106              | 424,02 | 3 48 227 008 | 1,024           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 335 107              | 679,87 | 3 48 227 008 | 1,342           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 335 108              | 679,87 | 3 48 227 008 | 1,303           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 335 109              | 679,87 | 3 48 227 008 | 1,297           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 335 110              | 864,50 | 3 48 227 008 | 2,508           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 335 111              | 864,50 | 3 48 227 008 | 2,477           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 335 112              | 864,50 | 3 48 227 008 | 2,294           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Polyamid<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 335 120      | 376,26 | 3 48 227 001 | 0,434           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 335 121      | 376,26 | 3 48 227 001 | 0,423           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 335 122      | 433,37 | 3 48 227 001 | 0,568           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 335 123      | 433,37 | 3 48 227 001 | 0,547           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 335 124      | 528,72 | 3 48 227 001 | 0,887           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 335 125      | 528,72 | 3 48 227 001 | 0,874           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 335 126      | 528,72 | 3 48 227 001 | 0,836           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 335 127      | 679,87 | 3 48 227 001 | 1,240           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 335 128      | 679,87 | 3 48 227 001 | 1,190           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 335 129      | 679,87 | 3 48 227 001 | 1,351           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 335 130      | 864,50 | 3 48 227 001 | 2,378           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 335 131      | 864,50 | 3 48 227 001 | 2,472           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 335 132      | 864,50 | 3 48 227 001 | 2,150           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Polysulfon<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|--------------------|----------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 335 140        | 408,45   | 3 48 227 002 | 0,466           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 335 141        | 408,45   | 3 48 227 002 | 0,452           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 335 142        | 493,31   | 3 48 227 002 | 0,604           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 335 143        | 493,31   | 3 48 227 002 | 0,585           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 335 144        | 587,14   | 3 48 227 002 | 0,944           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 335 145        | 587,14   | 3 48 227 002 | 1,035           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 335 146        | 587,14   | 3 48 227 002 | 0,881           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 335 147        | 1.000,12 | 3 48 227 002 | 1,360           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 335 148        | 1.000,12 | 3 48 227 002 | 1,248           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 335 149        | 1.000,12 | 3 48 227 002 | 1,409           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 335 150        | 1.159,29 | 3 48 227 002 | 2,441           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 335 151        | 1.159,29 | 3 48 227 002 | 2,377           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 335 152        | 1.159,29 | 3 48 227 002 | 2,150           |



| Messbereich  | d    | DN   | D    | L    | L1   | L2   | G      |
|--------------|------|------|------|------|------|------|--------|
| (l/h)        | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) |
| 50 - 500     | 32   | 25   | 58   | 385  | 341  | 335  | 1 ½    |
| 100 - 1000   | 32   | 25   | 58   | 385  | 341  | 335  | 1 ½    |
| 150 - 1500   | 40   | 32   | 72   | 393  | 341  | 335  | 2      |
| 250 - 2500   | 40   | 32   | 72   | 393  | 341  | 335  | 2      |
| 200 - 2000   | 50   | 40   | 83   | 403  | 341  | 335  | 2 ¼    |
| 300 - 3000   | 50   | 40   | 83   | 403  | 341  | 335  | 2 ¼    |
| 600 - 6000   | 50   | 40   | 83   | 403  | 341  | 335  | 2 ¼    |
| 600 - 6000   | 63   | 50   | 101  | 417  | 341  | 335  | 2 ¾    |
| 1000 - 10000 | 63   | 50   | 101  | 417  | 341  | 335  | 2 ¾    |
| 1500 - 15000 | 63   | 50   | 101  | 417  | 341  | 335  | 2 ¾    |
| 2000 - 20000 | 75   | 65   | 135  | 429  | 341  | 335  | 3 ½    |
| 3000 - 30000 | 75   | 65   | 135  | 429  | 341  | 335  | 3 ½    |
| 8000 - 60000 | 75   | 65   | 135  | 429  | 341  | 335  | 3 ½    |

**Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335**  
**Schwebekörper in PVDF ohne Magnet**  
**Mit PP-H IR Stutzen**

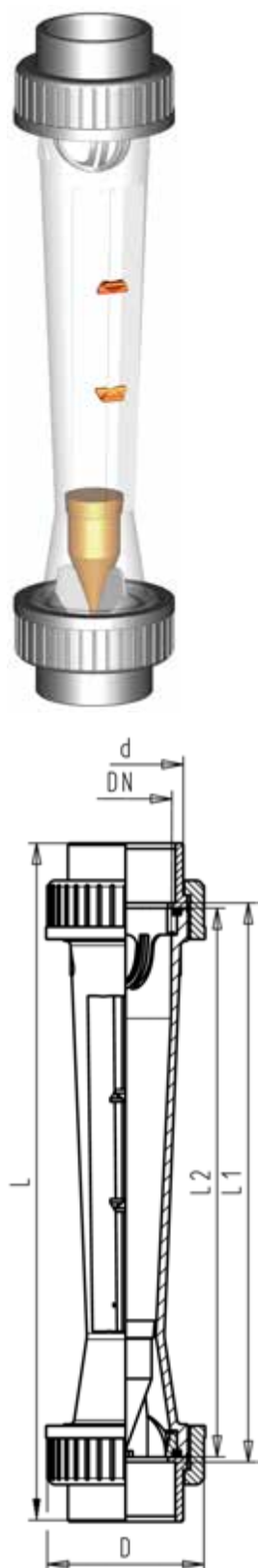
**Ausführung:**

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65

**Option:**

- 4-20 mA Sensor
- Grenzwertkontakte
- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr<br>in PVC-U<br>transp. O-<br>Ringe in<br>EPDM Code<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G<br>(inch) |
|----------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 800 046 010                                                         | 281,87   | 1  | 0,480           | 58        | 453       | 341        | 335        | 1 ½         |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 800 046 011                                                         | 281,87   | 1  | 0,508           | 58        | 453       | 341        | 335        | 1 ½         |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 800 046 012                                                         | 436,29   | 1  | 0,620           | 72        | 461       | 341        | 335        | 2           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 800 046 013                                                         | 347,80   | 1  | 0,610           | 72        | 461       | 341        | 335        | 2           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 800 046 014                                                         | 382,24   | 1  | 0,900           | 83        | 465       | 341        | 335        | 2 ¼         |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 800 046 015                                                         | 403,98   | 1  | 0,900           | 83        | 465       | 341        | 335        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 800 046 016                                                         | 403,98   | 1  | 0,900           | 83        | 465       | 341        | 335        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 800 046 017                                                         | 563,35   | 1  | 1,225           | 101       | 472       | 341        | 335        | 2 ¾         |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 800 046 018                                                         | 629,64   | 1  | 1,225           | 101       | 472       | 341        | 335        | 2 ¾         |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 800 046 019                                                         | 630,20   | 1  | 1,225           | 101       | 472       | 341        | 335        | 2 ¾         |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 800 046 020                                                         | 1.749,23 | 1  | 2,150           | 135       | 495       | 341        | 335        | 3 ½         |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 800 046 021                                                         | 1.643,72 | 1  | 2,150           | 135       | 495       | 341        | 335        | 3 ½         |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 800 046 022                                                         | 1.643,72 | 1  | 2,150           | 135       | 495       | 341        | 335        | 3 ½         |





**Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335**  
**Schwebekörper in PVDF ohne Magnet**  
**Mit PP-H IR Stutzen**

**Ausführung:**

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65
- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser

**Option:**

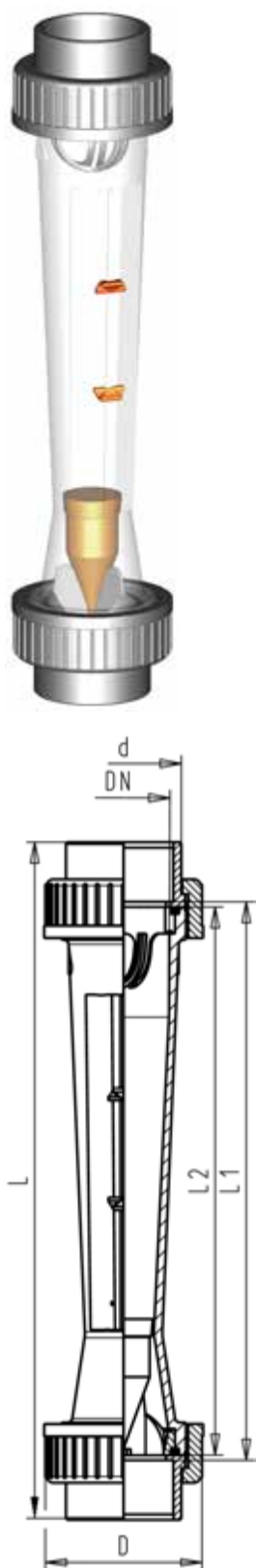
- 4-20 mA Sensor
- Grenzwertkontakte
- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmuttern und Anschlussteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr<br>in PVC-U<br>transparent<br>mit EPDM<br>Dichtungsringen<br>Code | EUR | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|
|----------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|

|              |    |    |                    |                 |   |       |
|--------------|----|----|--------------------|-----------------|---|-------|
| 50 - 500     | 32 | 25 | <b>800 046 023</b> | <b>346,28</b>   | 1 | 0,480 |
| 100 - 1000   | 32 | 25 | <b>800 046 024</b> | <b>346,28</b>   | 1 | 0,480 |
| 150 - 1500   | 40 | 32 | <b>800 046 025</b> | <b>427,78</b>   | 1 | 0,620 |
| 250 - 2500   | 40 | 32 | <b>800 046 026</b> | <b>427,78</b>   | 1 | 0,712 |
| 200 - 2000   | 50 | 40 | <b>800 046 027</b> | <b>515,57</b>   | 1 | 0,900 |
| 300 - 3000   | 50 | 40 | <b>800 046 028</b> | <b>474,42</b>   | 1 | 0,900 |
| 600 - 6000   | 50 | 40 | <b>800 046 029</b> | <b>339,53</b>   | 1 | 1,003 |
| 600 - 6000   | 63 | 50 | <b>800 046 030</b> | <b>804,00</b>   | 1 | 1,225 |
| 1000 - 10000 | 63 | 50 | <b>800 046 031</b> | <b>804,00</b>   | 1 | 1,225 |
| 1500 - 15000 | 63 | 50 | <b>800 046 032</b> | <b>804,00</b>   | 1 | 1,225 |
| 2000 - 20000 | 75 | 65 | <b>800 046 033</b> | <b>1.908,42</b> | 1 | 2,150 |
| 3000 - 30000 | 75 | 65 | <b>800 046 034</b> | <b>1.908,42</b> | 1 | 2,150 |
| 8000 - 60000 | 75 | 65 | <b>800 046 035</b> | <b>1.908,42</b> | 1 | 2,150 |

| Messbereich<br>(l/h) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G<br>(inch) |
|----------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
|----------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|

|              |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 50 - 500     | 58  | 453 | 341 | 335 | 1 ½ |
| 100 - 1000   | 58  | 453 | 341 | 335 | 1 ½ |
| 150 - 1500   | 72  | 460 | 341 | 335 | 2   |
| 250 - 2500   | 72  | 460 | 341 | 335 | 2   |
| 200 - 2000   | 83  | 466 | 341 | 335 | 2 ¼ |
| 300 - 3000   | 83  | 466 | 341 | 335 | 2 ¼ |
| 600 - 6000   | 83  | 466 | 341 | 335 | 2 ¼ |
| 600 - 6000   | 101 | 472 | 341 | 335 | 2 ¾ |
| 1000 - 10000 | 101 | 472 | 341 | 335 | 2 ¾ |
| 1500 - 15000 | 101 | 472 | 341 | 335 | 2 ¾ |
| 2000 - 20000 | 135 | 495 | 341 | 335 | 3 ½ |
| 3000 - 30000 | 135 | 495 | 341 | 335 | 3 ½ |
| 8000 - 60000 | 135 | 495 | 341 | 335 | 3 ½ |



PF 3 48 227 008



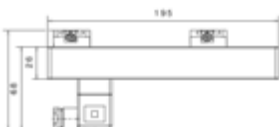
**Spezialausführung Typ 335 PVDF-HP**  
**Schwebekörper aus PVDF (weiss) ohne Magnet Mit Schweißstutzen WNF/IR**  
**O-Ringe in FKM (weiß)**

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich  | Messbereich  | Polysulfon         | EUR             | Gewicht |
|------|------|--------|--------------|--------------|--------------------|-----------------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (l/h)        | (gal/min)    | Code               |                 | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 100 - 1000   | 0,4 - 4,4    | <b>198 335 160</b> | <b>937,85</b>   | 0,401   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 300 - 3000   | 1,3 - 13,2   | <b>198 335 161</b> | <b>1.461,87</b> | 1,030   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 600 - 6000   | 2,6 - 26,4   | <b>198 335 162</b> | <b>1.461,87</b> | 0,978   |
| 63   | 50   | 2      | 1000 - 8000  | 4,4 - 35,2   | <b>198 335 163</b> | <b>1.961,34</b> | 1,500   |
| 63   | 50   | 2      | 1500 - 15000 | 6,6 - 66,0   | <b>198 335 164</b> | <b>1.967,84</b> | 1,500   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 2000 - 20000 | 8,8 - 88,0   | <b>198 335 165</b> | <b>2.953,87</b> | 2,500   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 3000 - 29000 | 13,2 - 127,7 | <b>198 335 166</b> | <b>2.953,87</b> | 2,500   |

| d    | DN   | Zoll   | D    | L    | L2   | G      |
|------|------|--------|------|------|------|--------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | (mm) | (inch) |
| 32   | 25   | 1      | 60   | 453  | 335  | 1 ½    |
| 50   | 40   | 1 ½    | 83   | 466  | 335  | 2 ¼    |
| 50   | 40   | 1 ½    | 83   | 466  | 335  | 2 ¼    |
| 63   | 50   | 2      | 103  | 472  | 335  | 2 ¾    |
| 63   | 50   | 2      | 103  | 472  | 335  | 2 ¾    |
| 75   | 65   | 2 ½    | 122  | 495  | 335  | 3 ½    |
| 75   | 65   | 2 ½    | 122  | 495  | 335  | 3 ½    |

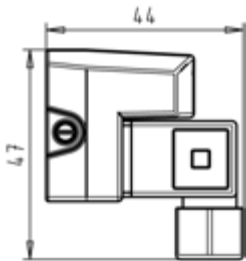
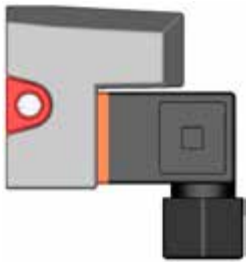
PF 3 48 227 007

**Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser**  
**4-20 mA Sensor**  
**Für Typ 335 und Typ 350**



| Typ   | d    | DN   | Entspricht Wasserskala | Code               | EUR             | Gewicht |
|-------|------|------|------------------------|--------------------|-----------------|---------|
|       | (mm) | (mm) | (l/h)                  |                    |                 | (kg)    |
| GK 15 | 32   | 25   | 50-500                 | <b>199 335 962</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 32   | 25   | 100-1000               | <b>199 335 963</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 40   | 32   | 150-1500               | <b>199 335 964</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 40   | 32   | 250-2500               | <b>199 335 965</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 50   | 40   | 200-2000               | <b>199 335 966</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 50   | 40   | 300-3000               | <b>199 335 967</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 50   | 40   | 600-6000               | <b>199 335 968</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 63   | 50   | 600-6000               | <b>199 335 969</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 63   | 50   | 1000-10000             | <b>199 335 991</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 63   | 50   | 1500-15000             | <b>199 335 992</b> | <b>1.135,29</b> | 0,120   |
| GK 15 | 75   | 65   | 2000-20000             | <b>199 335 993</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 75   | 65   | 3000-30000             | <b>199 335 994</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |
| GK 15 | 75   | 65   | 8000-60000             | <b>199 335 995</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150   |

PF 3 48 227 003



**Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser**  
**Grenzwertkontakte GK10/GK11**  
**Für Typ 335/350 und Kurzversion**

| Typ         | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|--------|-----------------|
| GK10 (min.) | 198 335 998 | 153,66 | 0,035           |
| GK11 (max.) | 198 335 999 | 153,66 | 0,034           |

# Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350



## Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350 Schwebekörper in PVDF ohne Magnet Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65

### Option:

- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmutter und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr<br>in PVC-U<br>transparent<br>mit EPDM<br>Dichtungsringen<br>Code | EUR | PF | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|
|----------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|

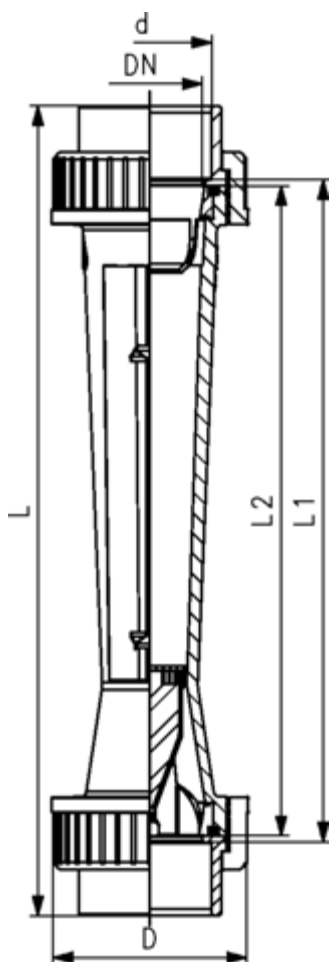
|              |    |    |             |        |              |       |
|--------------|----|----|-------------|--------|--------------|-------|
| 50 - 500     | 32 | 25 | 199 350 000 | 212,94 | 3 48 227 008 | 0,562 |
| 100 - 1000   | 32 | 25 | 199 350 001 | 212,94 | 3 48 227 008 | 0,551 |
| 150 - 1500   | 40 | 32 | 199 350 002 | 253,02 | 3 48 227 008 | 0,641 |
| 250 - 2500   | 40 | 32 | 199 350 003 | 253,02 | 3 48 227 008 | 0,619 |
| 200 - 2000   | 50 | 40 | 199 350 004 | 286,73 | 3 48 227 008 | 0,992 |
| 300 - 3000   | 50 | 40 | 199 350 005 | 286,73 | 3 48 227 008 | 0,971 |
| 600 - 6000   | 50 | 40 | 199 350 006 | 286,73 | 3 48 227 008 | 0,921 |
| 600 - 6000   | 63 | 50 | 199 350 007 | 456,45 | 3 48 227 008 | 1,446 |
| 1000 - 10000 | 63 | 50 | 199 350 008 | 456,45 | 3 48 227 008 | 1,472 |
| 1500 - 15000 | 63 | 50 | 199 350 009 | 456,45 | 3 48 227 008 | 1,327 |
| 2000 - 20000 | 75 | 65 | 199 350 010 | 716,74 | 3 48 227 008 | 2,576 |
| 3000 - 30000 | 75 | 65 | 199 350 011 | 716,74 | 3 48 227 008 | 2,497 |
| 8000 - 60000 | 75 | 65 | 199 350 012 | 716,74 | 3 48 227 008 | 2,341 |

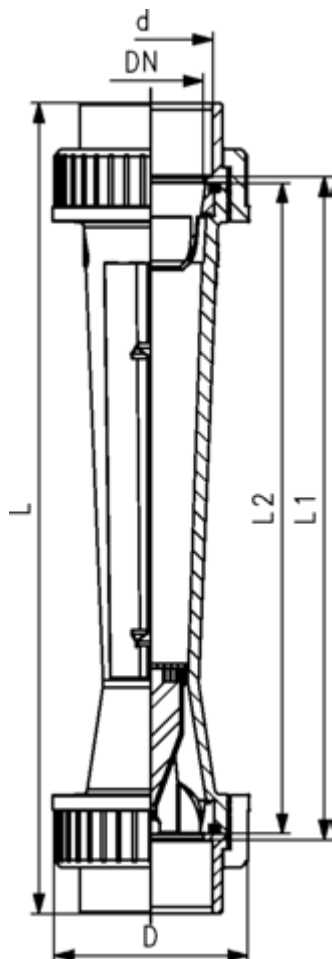
| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr<br>in Polyamid<br>O-Ringe in<br>EPDM<br>Code | EUR | PF | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|
|----------------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|

|              |    |    |             |        |              |       |
|--------------|----|----|-------------|--------|--------------|-------|
| 50 - 500     | 32 | 25 | 199 350 020 | 265,18 | 3 48 227 001 | 0,458 |
| 100 - 1000   | 32 | 25 | 199 350 021 | 265,18 | 3 48 227 001 | 0,524 |
| 150 - 1500   | 40 | 32 | 199 350 022 | 303,76 | 3 48 227 001 | 0,594 |
| 250 - 2500   | 40 | 32 | 199 350 023 | 303,76 | 3 48 227 001 | 0,659 |
| 200 - 2000   | 50 | 40 | 199 350 024 | 357,73 | 3 48 227 001 | 0,953 |
| 300 - 3000   | 50 | 40 | 199 350 025 | 357,73 | 3 48 227 001 | 0,894 |
| 600 - 6000   | 50 | 40 | 199 350 026 | 357,73 | 3 48 227 001 | 1,011 |
| 600 - 6000   | 63 | 50 | 199 350 027 | 456,45 | 3 48 227 001 | 1,401 |
| 1000 - 10000 | 63 | 50 | 199 350 028 | 456,45 | 3 48 227 001 | 1,416 |
| 1500 - 15000 | 63 | 50 | 199 350 029 | 456,45 | 3 48 227 001 | 1,239 |
| 2000 - 20000 | 75 | 65 | 199 350 030 | 716,74 | 3 48 227 001 | 2,150 |
| 3000 - 30000 | 75 | 65 | 199 350 031 | 716,74 | 3 48 227 001 | 2,500 |
| 8000 - 60000 | 75 | 65 | 199 350 032 | 716,74 | 3 48 227 001 | 2,352 |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr in<br>Polysulfon<br>O-Ringe in<br>EPDM<br>Code | EUR | PF | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|
|----------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------|-----|----|-----------------|

|              |    |    |             |        |              |       |
|--------------|----|----|-------------|--------|--------------|-------|
| 50 - 500     | 32 | 25 | 199 350 040 | 282,40 | 3 48 227 002 | 0,487 |
| 100 - 1000   | 32 | 25 | 199 350 041 | 282,40 | 3 48 227 002 | 0,474 |
| 150 - 1500   | 40 | 32 | 199 350 042 | 337,68 | 3 48 227 002 | 0,614 |
| 250 - 2500   | 40 | 32 | 199 350 043 | 369,15 | 3 48 227 002 | 0,688 |
| 200 - 2000   | 50 | 40 | 199 350 044 | 391,82 | 3 48 227 002 | 0,962 |
| 300 - 3000   | 50 | 40 | 199 350 045 | 391,82 | 3 48 227 002 | 0,989 |
| 600 - 6000   | 50 | 40 | 199 350 046 | 391,82 | 3 48 227 002 | 0,953 |
| 600 - 6000   | 63 | 50 | 199 350 047 | 611,87 | 3 48 227 002 | 1,335 |
| 1000 - 10000 | 63 | 50 | 199 350 048 | 611,87 | 3 48 227 002 | 1,343 |





| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr in<br>Polysulfon<br>O-Ringe in<br>EPDM<br>Code | EUR           | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | <b>199 350 049</b>                                      | <b>611,87</b> | 3 48 227 002 | 1,315           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | <b>199 350 050</b>                                      | <b>951,38</b> | 3 48 227 002 | 2,486           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | <b>199 350 051</b>                                      | <b>951,38</b> | 3 48 227 002 | 2,150           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | <b>199 350 052</b>                                      | <b>951,38</b> | 3 48 227 002 | 2,244           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G<br>(inch) |
|----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 58        | 400       | 356        | 350        | 1 ½         |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 58        | 400       | 356        | 350        | 1 ½         |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 72        | 408       | 356        | 350        | 2           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 72        | 408       | 356        | 350        | 2           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 83        | 418       | 356        | 350        | 2 ¼         |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 83        | 418       | 356        | 350        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 83        | 418       | 356        | 350        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 101       | 432       | 356        | 350        | 2 ¾         |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 101       | 432       | 356        | 350        | 2 ¾         |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 101       | 432       | 356        | 350        | 2 ¾         |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 135       | 444       | 356        | 350        | 3 ½         |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 135       | 444       | 356        | 350        | 3 ½         |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 135       | 444       | 356        | 350        | 3 ½         |



## Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350

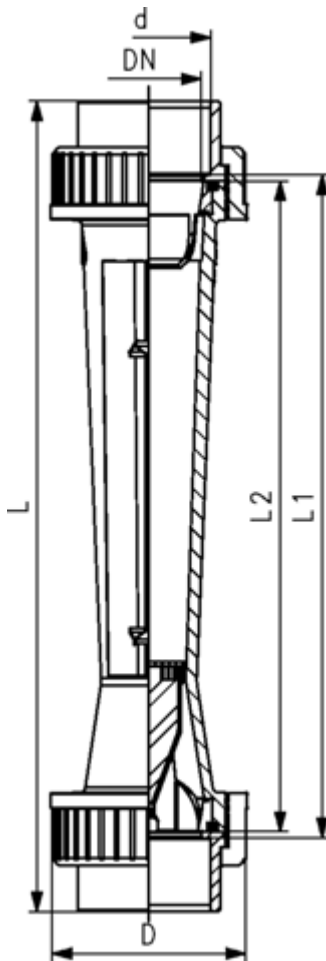
Schwebekörper in PVDF mit Magnet  
Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65

### Option:

- 4-20 mA Sensor
- Grenzwertkontakte
- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

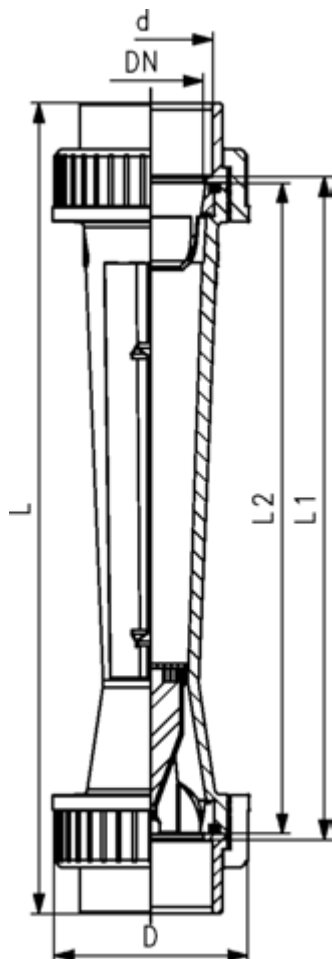


| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr<br>in PVC-U<br>transp. O-<br>Ringe EPDM<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 350 100                                              | 300,78 | 3 48 227 008 | 0,440           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 350 101                                              | 300,78 | 3 48 227 008 | 0,479           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 350 102                                              | 356,03 | 3 48 227 008 | 0,643           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 350 103                                              | 356,03 | 3 48 227 008 | 0,619           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 350 104                                              | 424,02 | 3 48 227 008 | 0,900           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 350 105                                              | 424,02 | 3 48 227 008 | 0,970           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 350 106                                              | 424,02 | 3 48 227 008 | 0,925           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 350 107                                              | 679,87 | 3 48 227 008 | 1,445           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 350 108                                              | 679,87 | 3 48 227 008 | 1,325           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 350 109                                              | 679,87 | 3 48 227 008 | 1,328           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 350 110                                              | 864,50 | 3 48 227 008 | 2,150           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 350 111                                              | 864,50 | 3 48 227 008 | 2,150           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 350 112                                              | 864,50 | 3 48 227 008 | 2,150           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr<br>in Polyamid<br>O-Ringe in<br>EPDM<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------|--------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 350 120                                           | 376,26 | 3 48 227 001 | 0,440           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 350 121                                           | 376,26 | 3 48 227 001 | 0,440           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 350 122                                           | 433,37 | 3 48 227 001 | 0,575           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 350 123                                           | 433,37 | 3 48 227 001 | 0,620           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 350 124                                           | 528,72 | 3 48 227 001 | 0,900           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 350 125                                           | 528,72 | 3 48 227 001 | 0,900           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 350 126                                           | 528,72 | 3 48 227 001 | 0,900           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 350 127                                           | 679,87 | 3 48 227 001 | 1,320           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 350 128                                           | 679,87 | 3 48 227 001 | 1,320           |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 199 350 129                                           | 679,87 | 3 48 227 001 | 1,320           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 199 350 130                                           | 864,50 | 3 48 227 001 | 2,150           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 199 350 131                                           | 864,50 | 3 48 227 001 | 2,150           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 199 350 132                                           | 864,50 | 3 48 227 001 | 2,150           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr in<br>Polysulfon<br>O-Ringe in<br>EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 199 350 140                                             | 408,45   | 3 48 227 002 | 0,440           |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 199 350 141                                             | 408,45   | 3 48 227 002 | 0,440           |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 199 350 142                                             | 493,30   | 3 48 227 002 | 0,615           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 199 350 143                                             | 493,31   | 3 48 227 002 | 0,620           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 199 350 144                                             | 587,14   | 3 48 227 002 | 0,900           |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 199 350 145                                             | 587,14   | 3 48 227 002 | 0,900           |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 199 350 146                                             | 587,14   | 3 48 227 002 | 0,900           |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 199 350 147                                             | 1.000,12 | 3 48 227 002 | 1,320           |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 199 350 148                                             | 1.000,12 | 3 48 227 002 | 1,320           |

Fortsetzung nächste Seite



| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messrohr in<br>Polysulfon<br>O-Ringe in<br>EPDM<br>Code | EUR             | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | <b>199 350 149</b>                                      | <b>1.000,12</b> | 3 48 227 002 | 1,320           |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | <b>199 350 150</b>                                      | <b>1.159,29</b> | 3 48 227 002 | 2,150           |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | <b>199 350 151</b>                                      | <b>1.159,29</b> | 3 48 227 002 | 2,150           |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | <b>199 350 152</b>                                      | <b>1.159,29</b> | 3 48 227 002 | 2,150           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | G<br>(inch) |
|----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| 50 - 500             | 32        | 25         | 58        | 400       | 356        | 350        | 1 ½         |
| 100 - 1000           | 32        | 25         | 58        | 400       | 356        | 350        | 1 ½         |
| 150 - 1500           | 40        | 32         | 72        | 408       | 356        | 350        | 2           |
| 250 - 2500           | 40        | 32         | 72        | 408       | 356        | 350        | 2           |
| 200 - 2000           | 50        | 40         | 83        | 418       | 356        | 350        | 2 ¼         |
| 300 - 3000           | 50        | 40         | 83        | 418       | 356        | 350        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 50        | 40         | 83        | 418       | 356        | 350        | 2 ¼         |
| 600 - 6000           | 63        | 50         | 101       | 432       | 356        | 350        | 2 ¾         |
| 1000 - 10000         | 63        | 50         | 101       | 432       | 356        | 350        | 2 ¾         |
| 1500 - 15000         | 63        | 50         | 101       | 432       | 356        | 350        | 2 ¾         |
| 2000 - 20000         | 75        | 65         | 135       | 444       | 356        | 350        | 3 ½         |
| 3000 - 30000         | 75        | 65         | 135       | 444       | 356        | 350        | 3 ½         |
| 8000 - 60000         | 75        | 65         | 135       | 444       | 356        | 350        | 3 ½         |

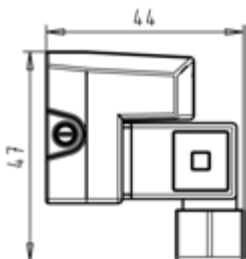
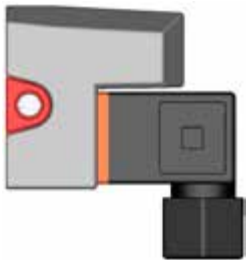
PF 3 48 227 007

#### Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser 4-20 mA Sensor Für Typ 335 und Typ 350

| Typ   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Entspricht Wasserskala<br>(l/h) | Code               | EUR             | Gewicht<br>(kg) |
|-------|-----------|------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| GK 15 | 32        | 25         | 50-500                          | <b>199 335 962</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 32        | 25         | 100-1000                        | <b>199 335 963</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 40        | 32         | 150-1500                        | <b>199 335 964</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 40        | 32         | 250-2500                        | <b>199 335 965</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 50        | 40         | 200-2000                        | <b>199 335 966</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 50        | 40         | 300-3000                        | <b>199 335 967</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 50        | 40         | 600-6000                        | <b>199 335 968</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 63        | 50         | 600-6000                        | <b>199 335 969</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 63        | 50         | 1000-10000                      | <b>199 335 991</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 63        | 50         | 1500-15000                      | <b>199 335 992</b> | <b>1.135,29</b> | 0,120           |
| GK 15 | 75        | 65         | 2000-20000                      | <b>199 335 993</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 75        | 65         | 3000-30000                      | <b>199 335 994</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |
| GK 15 | 75        | 65         | 8000-60000                      | <b>199 335 995</b> | <b>1.135,29</b> | 0,150           |



PF 3 48 227 003



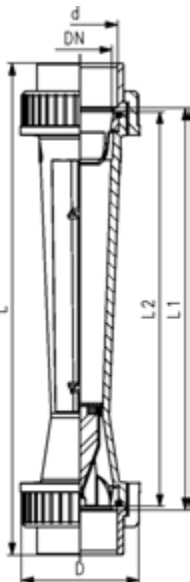
**Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser**  
**Grenzwertkontakte GK10/GK11**  
**Für Typ 335/350 und Kurzversion**

| Typ         | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|--------|-----------------|
| GK10 (min.) | 198 335 998 | 153,66 | 0,035           |
| GK11 (max.) | 198 335 999 | 153,66 | 0,034           |



# Schwebekörper Durchflussmesser Kurzausführung und Sonderskalen

PF 3 48 227 005



## Schwebekörper-Durchflussmesser Kurzausführung Typ 123

Schwebekörper in PVDF ohne Magnet

Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

O-Ringe in EPDM

### Ausführung:

- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Typ   | Polysulfon<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|-------|--------------------|--------|-----------------|
| 2,5 - 25,0           | 16        | 10         | SK 50 | 198 801 880        | 172,86 | 0,083           |
| 5,0 - 50,0           | 16        | 10         | SK 51 | 198 801 881        | 172,86 | 0,078           |
| 10,0 - 100,0         | 16        | 10         | SK 52 | 198 801 882        | 172,86 | 0,079           |
| 8,0 - 80,0           | 20        | 15         | SK 60 | 198 801 883        | 186,16 | 0,125           |
| 15,0 - 150,0         | 20        | 15         | SK 61 | 198 801 884        | 186,16 | 0,122           |
| 20,0 - 200,0         | 20        | 15         | SK 62 | 198 801 885        | 186,16 | 0,119           |
| 15,0 - 150,0         | 32        | 25         | SK 70 | 198 801 886        | 214,27 | 0,247           |
| 30,0 - 300,0         | 32        | 25         | SK 71 | 198 801 887        | 214,27 | 0,244           |
| 50,0 - 500,0         | 32        | 25         | SK 72 | 198 801 888        | 214,27 | 0,285           |
| 100,0 - 1000,0       | 32        | 25         | SK 73 | 198 801 889        | 214,27 | 0,234           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Typ   | PVC-U<br>transp.<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------|-------|--------------------------|--------|-----------------|
| 2,5 - 25,0           | 16        | 10         | SK 50 | 198 803 310              | 147,95 | 0,081           |
| 5,0 - 50,0           | 16        | 10         | SK 51 | 198 803 311              | 147,95 | 0,079           |
| 10,0 - 100,0         | 16        | 10         | SK 52 | 198 803 312              | 147,95 | 0,079           |
| 8,0 - 80,0           | 20        | 15         | SK 60 | 198 803 313              | 156,77 | 0,127           |
| 15,0 - 150,0         | 20        | 15         | SK 61 | 198 803 314              | 156,77 | 0,130           |
| 20,0 - 200,0         | 20        | 15         | SK 62 | 198 803 315              | 156,77 | 0,125           |
| 15,0 - 150,0         | 32        | 25         | SK 70 | 198 803 316              | 182,06 | 0,256           |
| 30,0 - 300,0         | 32        | 25         | SK 71 | 198 803 317              | 182,06 | 0,254           |
| 50,0 - 500,0         | 32        | 25         | SK 72 | 198 803 318              | 182,06 | 0,244           |
| 100,0 - 1000,0       | 32        | 25         | SK 73 | 198 803 319              | 182,06 | 0,242           |

| Messbereich<br>(l/h) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Typ   | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | Rp<br>(inch) | G<br>(inch) |
|----------------------|-----------|------------|-------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|-------------|
| 2,5 - 25,0           | 16        | 10         | SK 50 | 35        | 199       | 171        | 165        | 3/8          | 3/4         |
| 5,0 - 50,0           | 16        | 10         | SK 51 | 35        | 199       | 171        | 165        | 3/8          | 3/4         |
| 10,0 - 100,0         | 16        | 10         | SK 52 | 35        | 199       | 171        | 165        | 3/8          | 3/4         |
| 8,0 - 80,0           | 20        | 15         | SK 60 | 43        | 223       | 191        | 185        | 1/2          | 1           |
| 15,0 - 150,0         | 20        | 15         | SK 61 | 43        | 223       | 191        | 185        | 1/2          | 1           |
| 20,0 - 200,0         | 20        | 15         | SK 62 | 43        | 223       | 191        | 185        | 1/2          | 1           |
| 15,0 - 150,0         | 32        | 25         | SK 70 | 60        | 250       | 206        | 200        | 1            | 1 1/2       |
| 30,0 - 300,0         | 32        | 25         | SK 71 | 60        | 250       | 206        | 200        | 1            | 1 1/2       |
| 50,0 - 500,0         | 32        | 25         | SK 72 | 60        | 250       | 206        | 200        | 1            | 1 1/2       |
| 100,0 - 1000,0       | 32        | 25         | SK 73 | 60        | 250       | 206        | 200        | 1            | 1 1/2       |

**Schwebekörper-Durchflussmesser Kurzausführung Typ 123****Schwebekörper in PVDF mit Magnet****Mit Klebemuffen PVC-U metrisch****O-Ringe in EPDM****Ausführung:**

- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser
- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Typ    | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messbereich<br>(l/h) | Polysulfon<br>Code | EUR           | Gewicht<br>(kg) |
|--------|-----------|------------|----------------------|--------------------|---------------|-----------------|
| SK 500 | 16        | 10         | 2,5 - 25,0           | <b>198 801 890</b> | <b>272,13</b> | 0,079           |
| SK 510 | 16        | 10         | 5,0 - 50,0           | <b>198 801 891</b> | <b>272,13</b> | 0,102           |
| SK 520 | 16        | 10         | 10,0 - 100,0         | <b>198 801 892</b> | <b>272,13</b> | 0,075           |
| SK 600 | 20        | 15         | 8,0 - 80,0           | <b>198 801 893</b> | <b>297,24</b> | 0,123           |
| SK 610 | 20        | 15         | 15,0 - 150,0         | <b>198 801 894</b> | <b>297,24</b> | 0,121           |
| SK 620 | 20        | 15         | 20,0 - 200,0         | <b>198 801 895</b> | <b>297,24</b> | 0,119           |
| SK 700 | 32        | 25         | 15,0 - 150,0         | <b>198 801 896</b> | <b>381,67</b> | 0,248           |
| SK 710 | 32        | 25         | 30,0 - 300,0         | <b>198 801 897</b> | <b>381,67</b> | 0,289           |
| SK 720 | 32        | 25         | 50,0 - 500,0         | <b>198 801 898</b> | <b>381,67</b> | 0,241           |
| SK 730 | 32        | 25         | 100,0 - 1000,0       | <b>198 801 899</b> | <b>381,67</b> | 0,280           |

| Typ    | d<br>(mm) | PVC-U<br>transp.<br>Code | EUR           | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | Rp<br>(inch)  | G<br>(inch)     |
|--------|-----------|--------------------------|---------------|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------|-----------------|
| SK 500 | 16        | <b>198 803 320</b>       | <b>241,03</b> | 0,081           | 35        | 199       | 171        | 165        | $\frac{3}{8}$ | $\frac{3}{4}$   |
| SK 510 | 16        | <b>198 803 321</b>       | <b>241,03</b> | 0,080           | 35        | 199       | 171        | 165        | $\frac{3}{8}$ | $\frac{3}{4}$   |
| SK 520 | 16        | <b>198 803 322</b>       | <b>241,03</b> | 0,079           | 35        | 199       | 171        | 165        | $\frac{3}{8}$ | $\frac{3}{4}$   |
| SK 600 | 20        | <b>198 803 323</b>       | <b>255,44</b> | 0,129           | 43        | 223       | 191        | 185        | $\frac{1}{2}$ | 1               |
| SK 610 | 20        | <b>198 803 324</b>       | <b>255,44</b> | 0,160           | 43        | 223       | 191        | 185        | $\frac{1}{2}$ | 1               |
| SK 620 | 20        | <b>198 803 325</b>       | <b>255,44</b> | 0,125           | 43        | 223       | 191        | 185        | $\frac{1}{2}$ | 1               |
| SK 700 | 32        | <b>198 803 326</b>       | <b>298,56</b> | 0,301           | 60        | 250       | 206        | 200        | 1             | 1 $\frac{1}{2}$ |
| SK 710 | 32        | <b>198 803 327</b>       | <b>298,56</b> | 0,255           | 60        | 250       | 206        | 200        | 1             | 1 $\frac{1}{2}$ |
| SK 720 | 32        | <b>198 803 328</b>       | <b>298,56</b> | 0,248           | 60        | 250       | 206        | 200        | 1             | 1 $\frac{1}{2}$ |
| SK 730 | 32        | <b>198 803 329</b>       | <b>298,56</b> | 0,242           | 60        | 250       | 206        | 200        | 1             | 1 $\frac{1}{2}$ |



**Spezialausführung PVDF-HP**  
**Schwebekörper in PTFE ohne Magnet**  
**Mit Schweissstutzen WNF/IR**  
**O-Ringe in FKM**



| Typ   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messbereich<br>(l/h) | Messbereich<br>(gal/min) | Polysulfon<br>Code | EUR           | Gewicht<br>(kg) |
|-------|-----------|------------|----------------------|--------------------------|--------------------|---------------|-----------------|
| SK 70 | 32        | 25         | 68 - 204             | 0,3 - 0,9                | <b>198 807 209</b> | <b>763,91</b> | 0,383           |
| SK 71 | 32        | 25         | 90 - 295             | 0,4 - 1,3                | <b>198 807 210</b> | <b>763,91</b> | 0,387           |
| SK 73 | 32        | 25         | 136 - 795            | 0,6 - 3,5                | <b>198 807 202</b> | <b>727,78</b> | 0,401           |

| Typ   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | Rp<br>(inch) | G<br>(inch) |
|-------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|--------------|-------------|
| SK 70 | 32        | 25         | 60        | 318       | 200        | 1            | 1 ½         |
| SK 71 | 32        | 25         | 60        | 318       | 200        | 1            | 1 ½         |
| SK 73 | 32        | 25         | 60        | 318       | 200        | 1            | 1 ½         |

Kurzausführung mit Sonderskala NaOH 30% l/h  
Schwebekörper in PVDF ohne Magnet  
Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Ausführung:

- Überwurfmutter und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Typ   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messbereich<br>(l/h) | Messrohr<br>in PVC-U<br>transparent<br>mit EPDM<br>Dichtungsringen<br>Code | EUR    | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-------|-----------|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|
| SK 71 | 32        | 25         | 6 - 130              | 700 276 566                                                                | 288,62 | 0,254           | 60        | 250       | 206        | 200        |
| SK 72 | 32        | 25         | 10 - 250             | 700 276 567                                                                | 288,62 | 0,251           | 60        | 250       | 206        | 200        |
| SK 73 | 32        | 25         | 40 - 590             | 700 276 568                                                                | 288,62 | 0,240           | 60        | 250       | 206        | 200        |





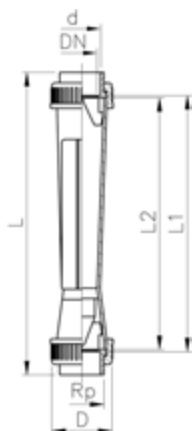
**Kurzausführung mit Sonderskala HCL 30-33% l/h**  
**Schwebekörper in PVDF ohne Magnet**  
**Mit Klebemuffen PVC-U metrisch**

**Ausführung:**

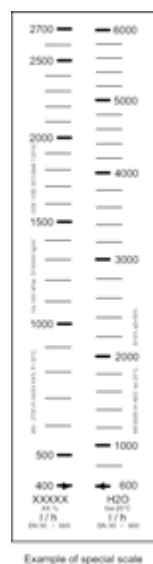
- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

| Typ   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Messbereich<br>(l/h) | Messrohr<br>in PVC-U<br>transparent<br>mit EPDM<br>Dichtungsringen<br>Code | EUR                | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-------|-----------|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------------|
| SK 70 | 32        | 25         | 5 - 125              | <b>700 276 563</b>                                                         | <b>269,74</b>      | 3 48 227 005 | 0,260           |
| SK 71 | 32        | 25         | 30 - 260             | <b>700 276 564</b>                                                         | <b>Auf Anfrage</b> | 4 E4 B64 002 | 0,255           |
| SK 73 | 32        | 25         | 100 - 850            | <b>700 276 565</b>                                                         | <b>308,11</b>      | 4 E4 B64 002 | 0,243           |

| D<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|-----------|------------|------------|
| 60        | 250       | 206        | 200        |
| 60        | 250       | 206        | 200        |
| 60        | 250       | 206        | 200        |

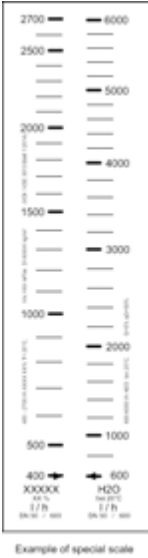


PF 3 48 227 004



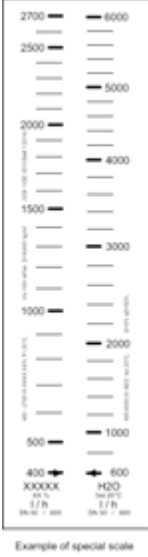
**Sonderskala für Kurzausführung**  
**Wasser l/h**

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Typ         | Messbereich<br>(l/h) | Code               | EUR                |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | SK 50 / 500 | 2,5 - 25,0           | <b>198 801 386</b> | <b>Auf Anfrage</b> |
| 16        | 10         | 3/8            | SK 51 / 510 | 5,0 - 50,0           | <b>198 801 387</b> | <b>50,93</b>       |
| 16        | 10         | 3/8            | SK 52 / 520 | 10,0 - 100,0         | <b>198 801 388</b> | <b>50,93</b>       |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 60 / 600 | 8,0 - 80,0           | <b>198 801 389</b> | <b>50,93</b>       |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 61 / 610 | 15,0 - 150,0         | <b>198 801 390</b> | <b>50,93</b>       |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 62 / 620 | 20,0 - 200,0         | <b>198 801 391</b> | <b>50,93</b>       |
| 32        | 25         | 1              | SK 70 / 700 | 15,0 - 150,0         | <b>198 801 392</b> | <b>50,93</b>       |
| 32        | 25         | 1              | SK 71 / 710 | 30,0 - 300,0         | <b>198 801 393</b> | <b>50,93</b>       |
| 32        | 25         | 1              | SK 72 / 720 | 50,0 - 500,0         | <b>198 801 394</b> | <b>50,93</b>       |
| 32        | 25         | 1              | SK 73 / 730 | 100,0 - 1000,0       | <b>198 801 395</b> | <b>50,93</b>       |



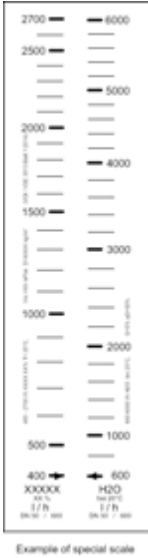
**Sonderskala für Kurzausführung**  
**US GPM für H<sub>2</sub>O**

| d    | DN   | Zoll   | Typ         | Messbereich | Code        | EUR         |
|------|------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (mm) | (mm) | (inch) |             | (gal/min)   |             |             |
| 16   | 10   | 3/8    | SK 50 / 500 | 0,01 - 0,11 | 198 801 961 | Auf Anfrage |
| 16   | 10   | 3/8    | SK 51 / 510 | 0,02 - 0,22 | 198 801 962 | 50,93       |
| 16   | 10   | 3/8    | SK 52 / 520 | 0,04 - 0,44 | 198 801 963 | 50,93       |
| 20   | 15   | 1/2    | SK 60 / 600 | 0,03 - 0,35 | 198 801 964 | 50,93       |
| 20   | 15   | 1/2    | SK 61 / 610 | 0,06 - 0,66 | 198 801 965 | 50,93       |
| 20   | 15   | 1/2    | SK 62 / 620 | 0,08 - 0,88 | 198 801 966 | 50,93       |
| 32   | 25   | 1      | SK 70 / 700 | 0,06 - 0,66 | 198 801 967 | 50,93       |
| 32   | 25   | 1      | SK 71 / 710 | 0,13 - 1,32 | 198 801 968 | 50,93       |
| 32   | 25   | 1      | SK 72 / 720 | 0,22 - 2,20 | 198 801 969 | 50,93       |
| 32   | 25   | 1      | SK 73 / 730 | 0,44 - 4,40 | 198 801 970 | 50,93       |



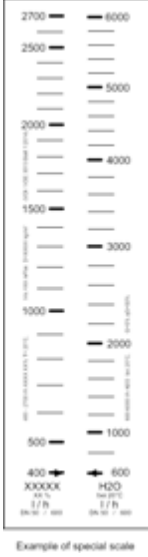
**Sonderskala für Kurzausführung**  
**Luft/0bar/Nm<sup>3</sup>/h**

| d    | DN   | Zoll   | Typ         | Messbereich         | Code        | EUR   |
|------|------|--------|-------------|---------------------|-------------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) |             | (m <sup>3</sup> /h) |             |       |
| 16   | 10   | 3/8    | SK 50 / 500 | 0,50 - 0,95         | 198 801 308 | 50,93 |
| 16   | 10   | 3/8    | SK 51 / 510 | 0,50 - 1,90         | 198 801 309 | 50,93 |
| 16   | 10   | 3/8    | SK 52 / 520 | 0,80 - 3,00         | 198 801 310 | 50,93 |
| 20   | 15   | 1/2    | SK 60 / 600 | 0,60 - 2,80         | 198 801 311 | 50,93 |
| 20   | 15   | 1/2    | SK 61 / 610 | 1,40 - 5,60         | 198 801 312 | 50,93 |
| 20   | 15   | 1/2    | SK 62 / 620 | 1,50 - 7,00         | 198 801 313 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 70 / 700 | 1,00 - 6,50         | 198 801 314 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 71 / 710 | 1,50 - 11,00        | 198 801 315 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 72 / 720 | 3,00 - 18,00        | 198 801 316 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 73 / 730 | 6,00 - 30,00        | 198 801 317 | 50,93 |



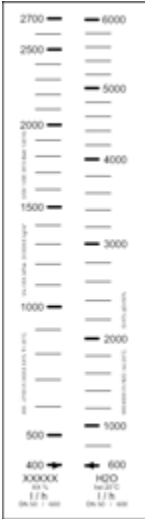
Sonderskala für Kurzausführung  
HCL 30-33% l/h

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Typ         | Messbereich<br>(l/h) | Code        | EUR   |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
| 16        | 10         | 3/8            | SK 50 / 500 | 2,5 - 20,0           | 198 806 511 | 50,93 |
| 16        | 10         | 3/8            | SK 51 / 510 | 5,0 - 40,0           | 198 806 512 | 50,93 |
| 16        | 10         | 3/8            | SK 52 / 520 | 10,0 - 85,0          | 198 806 513 | 50,93 |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 60 / 600 | 8,0 - 70,0           | 198 806 514 | 50,93 |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 61 / 610 | 15,0 - 125,0         | 198 806 515 | 50,93 |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 62 / 620 | 20,0 - 170,0         | 198 806 516 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 71 / 710 | 30,0 - 260,0         | 198 806 518 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 70 / 700 | 5,0 - 125,0          | 198 806 517 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 72 / 720 | 50,0 - 425,0         | 198 806 519 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 73 / 730 | 100,0 - 850,0        | 198 806 520 | 50,93 |



Sonderskala für Kurzausführung  
NaOH 30% l/h

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Typ         | Messbereich<br>(l/h) | Code        | EUR   |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
| 16        | 10         | 3/8            | SK 50 / 500 | 0,2 - 5,0            | 198 806 521 | 50,93 |
| 16        | 10         | 3/8            | SK 51 / 510 | 1,0 - 14,0           | 198 806 522 | 50,93 |
| 16        | 10         | 3/8            | SK 52 / 520 | 3,0 - 35,0           | 198 806 523 | 50,93 |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 60 / 600 | 2,0 - 23,0           | 198 806 524 | 50,93 |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 61 / 610 | 3,0 - 55,0           | 198 806 525 | 50,93 |
| 20        | 15         | 1/2            | SK 62 / 620 | 5,0 - 80,0           | 198 806 526 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 70 / 700 | 3,0 - 55,0           | 198 806 527 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 71 / 710 | 6,0 - 130,0          | 198 806 528 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 72 / 720 | 10,0 - 250,0         | 198 806 529 | 50,93 |
| 32        | 25         | 1              | SK 73 / 730 | 40,0 - 590,0         | 198 806 530 | 50,93 |



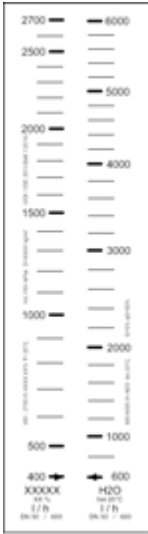
Sonderskala für Kurzausführung  
NaOH 50% l/h

| d    | DN   | Zoll   | Typ         | Messbereich  | Code        | EUR   |
|------|------|--------|-------------|--------------|-------------|-------|
| (mm) | (mm) | (inch) |             | (l/h)        |             |       |
| 20   | 15   | ½      | SK 60 / 600 | 0,2 - 3,5    | 198 806 531 | 50,93 |
| 20   | 15   | ½      | SK 61 / 610 | 0,5 - 10,0   | 198 806 532 | 50,93 |
| 20   | 15   | ½      | SK 62 / 620 | 0,5 - 16,0   | 198 806 533 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 70 / 700 | 0,5 - 11,0   | 198 806 534 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 71 / 710 | 1,0 - 33,0   | 198 806 535 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 72 / 720 | 2,0 - 80,0   | 198 806 536 | 50,93 |
| 32   | 25   | 1      | SK 73 / 730 | 10,0 - 220,0 | 198 806 537 | 50,93 |



# Sonderskalen 335/350

PF 3 48 227 999

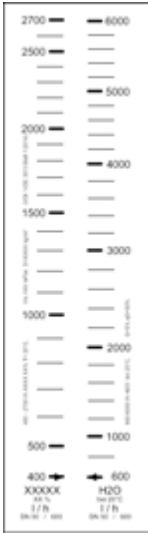


Example of special scale

## Sonderskala für Typ 335/350 % für H<sub>2</sub>O

| d    | DN   | Zoll   | Scale range | Entspricht Wasserskala | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|-------------|------------------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (l/h)       | (l/h)                  |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 10-100 %    | 50-500                 | 199 335 084 | 50,93 | 0,050   |
| 32   | 25   | 1      | 10-100 %    | 100-1000               | 199 335 083 | 50,93 | 0,003   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10-100 %    | 150-1500               | 199 335 069 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 10-100 %    | 250-2500               | 199 335 068 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10-100 %    | 200-2000               | 199 335 054 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10-100 %    | 300-3000               | 199 335 053 | 50,93 | 0,002   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10-100 %    | 600-6000               | 199 335 039 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 10-100 %    | 600-6000               | 199 335 038 | 50,93 | 0,002   |
| 63   | 50   | 2      | 10-100 %    | 1000-10000             | 199 335 037 | 50,93 | 0,002   |
| 63   | 50   | 2      | 10-100 %    | 1500-15000             | 199 335 036 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 10-100 %    | 2000-20000             | 199 335 035 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 10-100 %    | 3000-30000             | 199 335 034 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 13.3-100 %  | 8000-60000             | 199 335 033 | 50,93 | 0,050   |

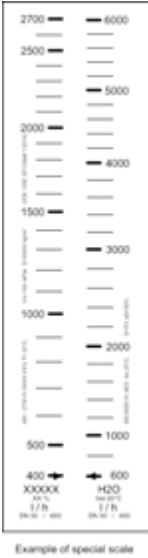
PF 3 48 227 999



Example of special scale

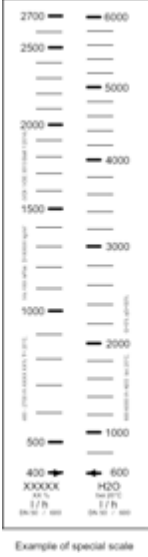
## Sonderskala für Typ 335/350 m<sup>3</sup>/h für H<sub>2</sub>O

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich  | Entspricht Wasserskala | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|--------------|------------------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (m³/h)       | (l/h)                  |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 0,05 - 0,50  | 50 - 500               | 199 335 655 | 50,93 | 0,050   |
| 32   | 25   | 1      | 0,10 - 1,00  | 100 - 1000             | 199 335 656 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 0,15 - 1,50  | 150 - 1500             | 199 335 657 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 0,25 - 2,50  | 250 - 2500             | 199 335 658 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 0,20 - 2,00  | 200 - 2000             | 199 335 659 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 0,30 - 3,00  | 300 - 3000             | 199 335 660 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 0,60 - 6,00  | 600 - 6000             | 199 335 661 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 0,60 - 6,00  | 600 - 6000             | 199 335 662 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 1,00 - 10,00 | 1000 - 10000           | 199 335 663 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 1,50 - 15,00 | 1500 - 15000           | 199 335 664 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 2,00 - 20,00 | 2000 - 20000           | 199 335 665 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 3,00 - 30,00 | 3000 - 30000           | 199 335 666 | 50,93 | 0,008   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 8,00 - 60,00 | 8000 - 60000           | 199 335 667 | 50,93 | 0,050   |



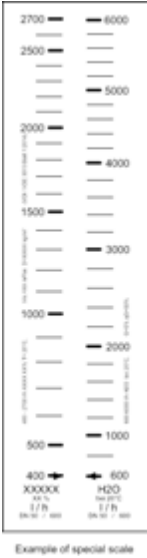
Sonderskala für Typ 335/350  
Imp. GPM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Messbereich<br>(gal/min) | Entspricht<br>Wasserskala<br>(l/h) | Code        | EUR         |
|-----------|------------|----------------|--------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| 32        | 25         | 1              | 0,183 - 1,830            | 50-500                             | 199 335 670 | 50,93       |
| 32        | 25         | 1              | 0,366 - 3,660            | 100-1000                           | 199 335 671 | Auf Anfrage |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 0,550 - 5,500            | 150-1500                           | 199 335 672 | 50,93       |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 0,916 - 9,160            | 250-2500                           | 199 335 673 | Auf Anfrage |
| 50        | 40         | 1 ½            | 0,733 - 7,330            | 200-2000                           | 199 335 674 | Auf Anfrage |
| 50        | 40         | 1 ½            | 1,090 - 10,900           | 300-3000                           | 199 335 675 | Auf Anfrage |
| 50        | 40         | 1 ½            | 2,190 - 21,900           | 600-6000                           | 199 335 676 | Auf Anfrage |
| 63        | 50         | 2              | 2,200 - 22,000           | 600-6000                           | 199 335 677 | Auf Anfrage |
| 63        | 50         | 2              | 3,660 - 36,600           | 1000-10000                         | 199 335 678 | 50,93       |
| 63        | 50         | 2              | 5,490 - 54,900           | 1500-15000                         | 199 335 679 | Auf Anfrage |
| 75        | 65         | 2 ½            | 7,320 - 73,200           | 2000-20000                         | 199 335 680 | Auf Anfrage |
| 75        | 65         | 2 ½            | 10,980 - 109,800         | 3000-30000                         | 199 335 681 | Auf Anfrage |
| 75        | 65         | 2 ½            | 29,280 - 219,600         | 8000-60000                         | 199 335 682 | Auf Anfrage |



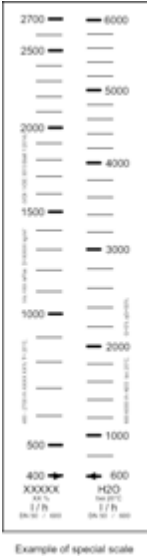
Sonderskala für Typ 335/350  
US GPM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | Messbereich<br>(gal/min) | Entspricht<br>Wasserskala<br>(l/h) | Code        | EUR         | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|--------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| 32        | 25         | 1              | 0,22 - 2,20              | 50 - 500                           | 199 335 685 | Auf Anfrage | 0,050           |
| 32        | 25         | 1              | 0,44 - 4,40              | 100 - 1000                         | 199 335 686 | 50,93       | 0,050           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 0,66 - 6,60              | 150 - 1500                         | 199 335 687 | 50,93       | 0,002           |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 1,10 - 11,00             | 250 - 2500                         | 199 335 688 | 50,93       | 0,050           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 0,88 - 8,80              | 200 - 2000                         | 199 335 689 | 50,93       | 0,002           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 1,32 - 13,20             | 300 - 3000                         | 199 335 690 | 50,93       | 0,050           |
| 50        | 40         | 1 ½            | 2,64 - 26,40             | 600 - 6000                         | 199 335 691 | 50,93       | 0,002           |
| 63        | 50         | 2              | 2,64 - 26,40             | 600 - 6000                         | 199 335 692 | 50,93       | 0,050           |
| 63        | 50         | 2              | 4,40 - 44,02             | 1000 - 10000                       | 199 335 693 | 50,93       | 0,002           |
| 63        | 50         | 2              | 6,60 - 66,04             | 1500 - 15000                       | 199 335 694 | 50,93       | 0,050           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 8,80 - 88,00             | 2000 - 20000                       | 199 335 695 | 50,93       | 0,002           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 13,20 - 132,00           | 3000 - 30000                       | 199 335 696 | 50,93       | 0,002           |
| 75        | 65         | 2 ½            | 35,20 - 264,00           | 8000 - 60000                       | 199 335 697 | 50,93       | 0,050           |



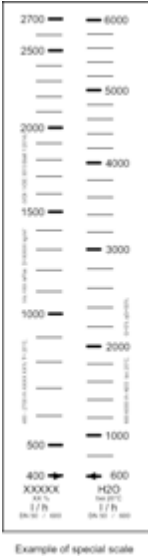
Sonderskala für Typ 335/350  
l/h für H<sub>2</sub>O

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich  | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|--------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (l/h)        |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 50 - 500     | 199 335 861 | 50,93 | 0,050   |
| 32   | 25   | 1      | 100 - 1000   | 199 335 862 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 150 - 1500   | 199 335 863 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 250 - 2500   | 199 335 864 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 200 - 2000   | 199 335 865 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 600 - 6000   | 199 335 867 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 300 - 3000   | 199 335 866 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 600 - 6000   | 199 335 868 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 1000 - 10000 | 199 335 869 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 1500 - 15000 | 199 335 870 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 2000 - 20000 | 199 335 871 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 3000 - 30000 | 199 335 872 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 8000 - 60000 | 199 335 873 | 50,93 | 0,050   |



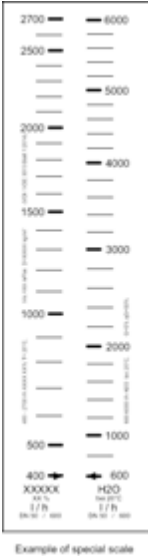
Sonderskala für Typ 335/350  
Luft/0bar/Nm<sup>3</sup>/h

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich    | Entspricht<br>Wasserskala | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|----------------|---------------------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (m³/h)         | (l/h)                     |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 2,0 - 15,0     | 50 - 500                  | 199 350 655 | 50,93 | 0,002   |
| 32   | 25   | 1      | 3,5 - 30,0     | 100 - 1000                | 199 350 656 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 5,0 - 45,0     | 150 - 1500                | 199 350 657 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 8,0 - 76,0     | 250 - 2500                | 199 350 658 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 7,0 - 60,0     | 200 - 2000                | 199 350 659 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 10,0 - 87,0    | 300 - 3000                | 199 350 660 | 50,93 | 0,002   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 20,0 - 170,0   | 600 - 6000                | 199 350 661 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 25,0 - 180,0   | 600 - 6000                | 199 350 662 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 30,0 - 280,0   | 1000 - 10000              | 199 350 663 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 50,0 - 440,0   | 1500 - 15000              | 199 350 664 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 70,0 - 580,0   | 2000 - 20000              | 199 350 665 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 100,0 - 900,0  | 3000 - 30000              | 199 350 666 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 230,0 - 1650,0 | 8000 - 60000              | 199 350 667 | 50,93 | 0,050   |



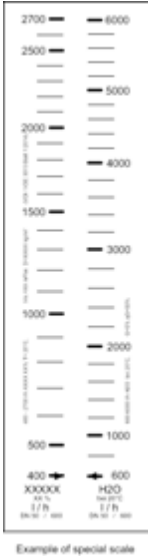
Sonderskala für Typ 335/350  
HCL 30-33% l/h

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich  | Entspricht Wasserskala | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|--------------|------------------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (l/h)        | (l/h)                  |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 40 - 430     | 50-500                 | 199 350 670 | 50,93 | 0,050   |
| 32   | 25   | 1      | 80 - 860     | 100-1000               | 199 350 671 | 50,93 | 0,002   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 150 - 1250   | 150-1500               | 199 350 672 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 200 - 2150   | 250-2500               | 199 350 673 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 200 - 1850   | 200-2000               | 199 350 674 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 300 - 2500   | 300-3000               | 199 350 675 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 600 - 4900   | 600-6000               | 199 350 676 | 50,93 | 0,010   |
| 63   | 50   | 2      | 600 - 5400   | 600-6000               | 199 350 677 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 800 - 8400   | 1000-10000             | 199 350 678 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 1000 - 12750 | 1500-15000             | 199 350 679 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 2000 - 17500 | 2000-20000             | 199 350 680 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 3000 - 26500 | 3000-30000             | 199 350 681 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 6000 - 50000 | 8000-60000             | 199 350 682 | 50,93 | 0,050   |



Sonderskala für Typ 335/350  
NaOH 30% l/h

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich  | Entspricht Wasserskala | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|--------------|------------------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (l/h)        | (l/h)                  |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 30 - 320     | 50-500                 | 199 350 685 | 50,93 | 0,050   |
| 32   | 25   | 1      | 70 - 660     | 100-1000               | 199 350 686 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 100 - 900    | 150-1500               | 199 350 687 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 100 - 1600   | 250-2500               | 199 350 688 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 200 - 1400   | 200-2000               | 199 350 689 | 50,93 | 0,002   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 300 - 1950   | 300-3000               | 199 350 690 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 500 - 3800   | 600-6000               | 199 350 691 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 500 - 4300   | 600-6000               | 199 350 692 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 600 - 6600   | 1000-10000             | 199 350 693 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 750 - 9500   | 1500-15000             | 199 350 694 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 1300 - 13000 | 2000-20000             | 199 350 695 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 2600 - 20000 | 3000-30000             | 199 350 696 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 6000 - 40000 | 8000-60000             | 199 350 697 | 50,93 | 0,050   |



Sonderskala für Typ 335/350  
NaOH 50% l/h

| d    | DN   | Zoll   | Messbereich  | Entspricht Wasserskala | Code        | EUR   | Gewicht |
|------|------|--------|--------------|------------------------|-------------|-------|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (l/h)        | (l/h)                  |             |       | (kg)    |
| 32   | 25   | 1      | 10 - 62      | 50-500                 | 199 350 755 | 50,93 | 0,050   |
| 32   | 25   | 1      | 10 - 195     | 100-1000               | 199 350 756 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 20 - 350     | 150-1500               | 199 350 757 | 50,93 | 0,050   |
| 40   | 32   | 1 ¼    | 5 - 760      | 250-2500               | 199 350 758 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 5 - 540      | 200-2000               | 199 350 759 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 105 - 1200   | 300-3000               | 199 350 760 | 50,93 | 0,050   |
| 50   | 40   | 1 ½    | 400 - 2350   | 600-6000               | 199 350 761 | 50,93 | 0,002   |
| 63   | 50   | 2      | 100 - 2200   | 600-6000               | 199 350 762 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 100 - 4000   | 1000-10000             | 199 350 763 | 50,93 | 0,050   |
| 63   | 50   | 2      | 300 - 5000   | 1500-15000             | 199 350 764 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 200 - 7000   | 2000-20000             | 199 350 765 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 400 - 9800   | 3000-30000             | 199 350 766 | 50,93 | 0,050   |
| 75   | 65   | 2 ½    | 2000 - 15000 | 8000-60000             | 199 350 767 | 50,93 | 0,050   |

**PVC-U lackstörungsfrei gereinigt**

# Allgemeine Informationen Rohrleitungssysteme aus PVC-U für die Oberflächen- und Lackiertechnik

Ein wachsendes Umweltbewusstsein, ständig steigende Anforderungen und Vorschriften im Bereich der Schadstoffemissionen (TA Luft) haben zur Entwicklung von wasserlöslichen Lacken und Farben geführt. Durch neue Lackiertechnologien können bis zu 90 % der Emissionswerte gesenkt werden.

**Zur Herstellung, zum Transport und zur Verarbeitung von wasserlöslichen Lacken und Farben dürfen nur Rohrleitungskomponenten eingesetzt werden, die frei von lackbenetzungstörenden Substanzen wie Silikone, gewisse Fette, Öle und Wachse sind.**

Daher bietet Georg Fischer ein spezielles Sortiment für diese Anwendungen an. Unsere gereinigten Armaturen, Verschraubungen und Dichtungen erfüllen dabei eine LABS-Konformität nach der VDMA Richtlinie 24264 -B2-L.

## Georg Fischer - ein erfahrener Partner

Georg Fischer hat von der ersten Stunde an eng mit Herstellern, Anlagenbauern und Betreibern auf diesem Spezialgebiet der Oberflächen- und Lackiertechnik zusammengearbeitet.

Seit Jahren beliefern wir erfolgreich Anlagenbauer und Anwender von Lackierverfahren, z.B. die Automobilindustrie.

An unsere Produktion werden höchste Ansprüche gestellt:

- silikonfreie Trennmittel in der Spritzerei
- absolute Sorgfalt bei Reinigung, Montage und Verpackung
- kompromisslose Qualitätsüberwachung
- Qualitätssicherungssystem zertifiziert nach ISO 9001



QR-Code zur VDMA-Richtlinie

## Fittings

Die Zusammensetzung des Rohmaterials (Granulat) ist silikonfrei.

Alle Standard-Fittings werden ohne silikonhaltige Trennmittel gespritzt.

Die Fittings werden nach dem Spritzgießen in der Standard-Packungs-Menge (SPJ in einen Kunststoffbeutel oder in der Groß -Packungs- Menge [GP] in einem Karton verpackt. Um Verunreinigungen auf dem Weg zum Endverbraucher auszuschließen, empfiehlt Georg Fischer bei Fittings Bestellungen die Standard- oder Groß-Packungen zu wählen. Die Standard Fitting unterlaufen keinem Reinigungsprozess, das Spülen der Installation vor Inbetriebnahme in Verbindung mit gereinigten Armaturen und

Verschraubungen und Dichtungen reicht erfahrungsgemäß aus um die Anlage in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen. **Sollte der Nachweis eine VDMA Konformität erbracht werden, müssen die Fittings im Werk gereinigt werden.**

## Handarmaturen und Verschraubungen

Die Einzelteile der Armaturen und Verschraubungen werden in einem speziellen Reinigungsprozess mit destilliertem Wasser gereinigt.

Sie werden anschließend in einem speziellen Arbeitsbereich mit silikonfreien Schutzhandschuhen montiert.

Dynamisch beanspruchte Dichtungen werden den Anforderungen entsprechend mit überlackierbaren speziellen Schmiermitteln, geschmiert.

Jede Armatur und Verschraubung ist mit folgendem Aufkleber gekennzeichnet:

**LABS VDMA24364-B2-L**  
**Silicone free**

Armaturen und Verschraubungen sind einzeln in einem verschweißten Beutel verpackt. Dadurch erfüllen die Produkte die VDMA Richtlinie 24264-B2-L.

## Ausnahme: Silikonfreie Membranventile mit PTFE

Membrane sind nicht LABS konform nach VDMA 24364 bzw. nicht für Lackieranwendungen geeignet.

## Anschlussdichtungen

Anschlussdichtungen durchlaufen den gleichen Fertigungs-, Reinigungs- und Verpackungsprozess wie Handarmaturen und Verschraubungen.

## Wartung

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir bei Demontage der Armaturen die Armaturenkörper ganz auszuwechseln.

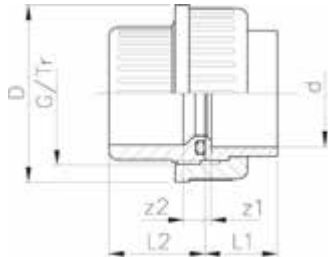
|                                                                                     |                                                                                |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                     | Allgemeine Informationen                                                       |     |
|    | Verschraubungen                                                                | 356 |
|    | Dosierkugelhahn Typ 523 / Kugelhahn Typ 546 Pro / 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro | 357 |
|    | Membranventile Typ 514, 517, 317                                               | 364 |
|    | Absperrklappen                                                                 | 367 |
|    | Schrägsitzventile                                                              | 369 |
|    | Rückschlagventile                                                              | 370 |
|   | Schmutzfänger                                                                  | 374 |
|  | Dichtungen silikonfrei                                                         | 375 |



# Verschraubungen

PF 2 30 153 025

## Klebeverschraubung PVC-U metrisch Silikonfrei



### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Einlegenteil: Klebemuffe metrisch
- Einschraubteil: Klebemuffe metrisch
- Gasket: with O-ring

| d<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 10        | 16          | 721 510 178  | 22,93  | 1  | 721 510 153 | 26,48  | 1  | 0,020           |
| 12        | 16          | 721 510 179  | 22,93  | 1  | 721 510 154 | 26,48  | 1  | 0,019           |
| 16        | 16          | 721 510 180  | 24,25  | 1  | 721 510 155 | 30,90  | 1  | 0,031           |
| 20        | 16          | 721 510 181  | 25,22  | 1  | 721 510 156 | 36,13  | 1  | 0,040           |
| 25        | 16          | 721 510 182  | 28,71  | 1  | 721 510 157 | 42,76  | 1  | 0,066           |
| 32        | 16          | 721 510 183  | 37,55  | 1  | 721 510 158 | 50,14  | 1  | 0,090           |
| 40        | 16          | 721 510 184  | 44,94  | 1  | 721 510 159 | 71,62  | 1  | 0,175           |
| 50        | 16          | 721 510 185  | 63,25  | 1  | 721 510 160 | 94,64  | 1  | 0,215           |
| 63        | 16          | 721 510 186  | 82,30  | 1  | 721 510 161 | 119,74 | 1  | 0,380           |
| 75        | 10          | 721 510 187  | 181,57 | 1  | 721 510 162 | 253,36 | 1  | 0,615           |
| 90        | 10          | 721 510 188  | 215,64 | 1  | 721 510 163 | 285,92 | 1  | 0,925           |
| 110       | 10          | 721 510 189  | 265,70 | 1  | 721 510 164 | 405,68 | 1  | 1,425           |

| d<br>(mm) | L2<br>(mm) | z1<br>(mm) | z2<br>(mm) | D<br>(mm) | L1<br>(mm) | G/Tr<br>(inch) |
|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|----------------|
| 10        | 22         | 3          | 10         | 31        | 15         | 5/8            |
| 12        | 22         | 3          | 10         | 31        | 15         | 5/8            |
| 16        | 24         | 3          | 10         | 35        | 17         | 3/4            |
| 20        | 26         | 3          | 10         | 43        | 19         | 1              |
| 25        | 29         | 3          | 10         | 51        | 22         | 1 1/4          |
| 32        | 33         | 3          | 10         | 58        | 25         | 1 1/2          |
| 40        | 39         | 3          | 12         | 72        | 29         | 2              |
| 50        | 46         | 3          | 14         | 83        | 34         | 2 1/4          |
| 63        | 58         | 3          | 18         | 100       | 41         | 2 3/4          |
| 75        | 62         | 3          | 18         | 135       | 47         | Tr 108x5       |
| 90        | 69         | 5          | 18         | 158       | 56         | Tr 128x5       |
| 110       | 72         | 5          | 11         | 188       | 66         | TR154x6        |

# Dosierkugelhahn Typ 523 / Kugelhahn Typ 546 Pro 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro

PF 2 31 A13 801



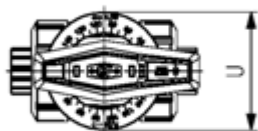
## Dosierkugelhahn Typ 523 Pro PVC-U silikonfrei Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Radial ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung: PVDF
- Stellbereich mit 180° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 523

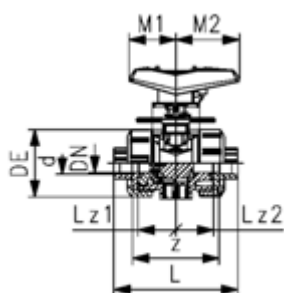
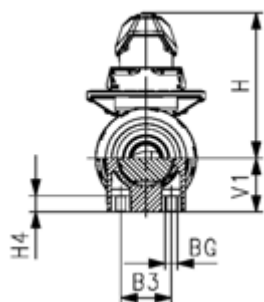
### Option:

- Weitere Materialien auf Nachfrage

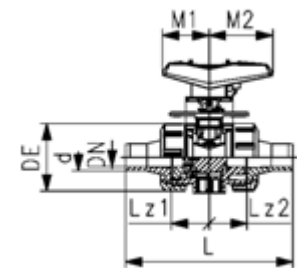
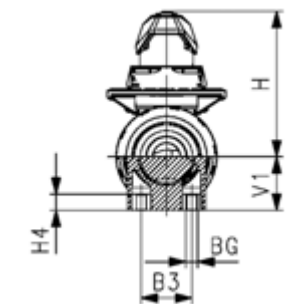
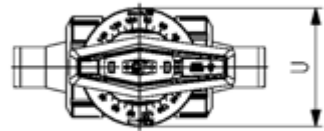


| d    | DN   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | FKM         | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|-------|---------------------|-------------|--------|----|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | Code        |        |    | (kg)    |
| 16   | 10   | 10    | 11                  | 161 523 001 | 291,14 | 1  | 161 523 011 | 312,10 | 1  | 0,170   |
| 20   | 15   | 10    | 20                  | 161 523 002 | 303,25 | 1  | 161 523 012 | 320,20 | 1  | 0,170   |

| d    | DN   | Lz1  | Lz2  | H    | V1   | Hmax | BG | B3   | H4   | DE   | U    | L    | z    | M1   | M2   |
|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 16   | 10   | 28   | 28   | 72   | 27   | 99   | M6 | 25   | 12   | 50   | 59   | 92   | 64   | 35   | 47   |
| 20   | 15   | 28   | 28   | 72   | 27   | 99   | M6 | 25   | 12   | 50   | 59   | 95   | 64   | 35   | 47   |



PF 2 31 A13 801



**Dosierkugelhahn Typ 523 Pro PVC-U silikonfrei**  
**Mit Klebemuffen metrisch**

**Ausführung:**

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Radial ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung: PVDF
- Stellbereich mit 180° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 523

**Option:**

- Weitere Materialien auf Nachfrage

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 11                                        | 161 523 041  | 291,14 | 1  | 161 523 051 | 312,10 | 1  | 0,170           |
| 20        | 15         | 10          | 20                                        | 161 523 042  | 303,25 | 1  | 161 523 052 | 320,20 | 1  | 0,170           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Lz1<br>(mm) | Lz2<br>(mm) | H<br>(mm) | V1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) | BG<br>(mm) | B3<br>(mm) | H4<br>(mm) | DE<br>(mm) | U<br>(mm) | L<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|-------------|-----------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 16        | 10         | 28          | 28          | 72        | 27         | 99           | M6         | 25         | 12         | 50         | 59        | 114       | 35         | 47         |
| 20        | 15         | 28          | 28          | 72        | 27         | 99           | M6         | 25         | 12         | 50         | 59        | 124       | 35         | 47         |



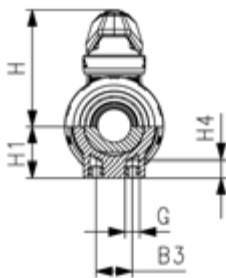
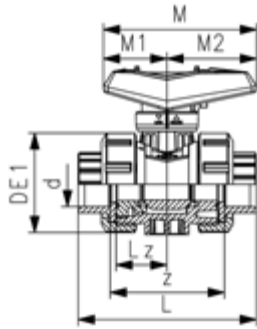
# **Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U** **Silikonfrei** **Mit Klebemuffen PVC-U ISO**

## **Ausführung:**

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung: PVDF
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

## **Option:**

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 16          | 71                               | 161 546 601  | 155,05   | 2 31 546 801 | 0,150           |
| 20        | 15         | 1/2            | 16          | 185                              | 161 546 602  | 160,25   | 2 31 546 801 | 0,150           |
| 25        | 20         | 3/4            | 16          | 350                              | 161 546 603  | 183,38   | 2 31 546 801 | 0,230           |
| 32        | 25         | 1              | 16          | 700                              | 161 546 604  | 222,39   | 2 31 546 801 | 0,343           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 16          | 1000                             | 161 546 605  | 281,79   | 2 31 546 801 | 0,599           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 16          | 1600                             | 161 546 606  | 365,96   | 2 31 546 801 | 0,800           |
| 63        | 50         | 2              | 16          | 3100                             | 161 546 607  | 444,22   | 2 31 546 801 | 1,522           |
| 75        | 65         | 2 1/2          | 16          | 5000                             | 161 546 608  | 911,84   | 2 31 546 601 | 3,792           |
| 90        | 80         | 3              | 16          | 7000                             | 161 546 609  | 1.141,74 | 2 31 546 601 | 7,400           |
| 110       | 100        | 4              | 16          | 11000                            | 161 546 610  | 1.370,86 | 2 31 546 601 | 11,600          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 161 546 611 | 190,49   | 2 31 546 801 | 1  | 0,150           |
| 20        | 15         | 161 546 612 | 195,86   | 2 31 546 801 | 1  | 0,150           |
| 25        | 20         | 161 546 613 | 220,41   | 2 31 546 801 | 1  | 0,230           |
| 32        | 25         | 161 546 614 | 283,21   | 2 31 546 801 | 1  | 0,330           |
| 40        | 32         | 161 546 615 | 353,34   | 2 31 546 801 | 1  | 0,603           |
| 50        | 40         | 161 546 616 | 454,09   | 2 31 546 801 | 1  | 0,800           |
| 63        | 50         | 161 546 617 | 601,85   | 2 31 546 801 | 1  | 1,460           |
| 75        | 65         | 161 546 618 | 1.112,89 | 2 31 546 601 | 1  | 4,900           |
| 90        | 80         | 161 546 619 | 1.395,91 | 2 31 546 601 | 1  | 7,400           |
| 110       | 100        | 161 546 620 | 1.671,22 | 2 31 546 601 | 1  | 11,600          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | G<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H4<br>(mm) | Lz<br>(mm) | M<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | L<br>(mm) | z<br>(mm) | B3<br>(mm) | DE1<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| 16        | 10         | M6        | 60,5      | 27         | 12         | 28         | 82        | 35         | 47         | 92        | 64        | 25         | 50          |
| 20        | 15         | M6        | 60,5      | 27         | 12         | 28         | 82        | 35         | 47         | 95        | 64        | 25         | 50          |
| 25        | 20         | M6        | 74,0      | 30         | 12         | 33         | 106       | 44         | 62         | 110       | 79        | 25         | 58          |
| 32        | 25         | M6        | 80,0      | 36         | 12         | 36         | 106       | 44         | 62         | 123       | 79        | 25         | 68          |
| 40        | 32         | M8        | 95,0      | 44         | 15         | 43         | 131       | 57         | 74         | 146       | 95        | 45         | 84          |
| 50        | 40         | M8        | 101,5     | 51         | 15         | 45         | 131       | 57         | 74         | 157       | 95        | 45         | 97          |
| 63        | 50         | M8        | 116,5     | 64         | 15         | 51         | 152       | 66         | 86         | 183       | 107       | 45         | 124         |
| 75        | 65         | M8        | 169,0     | 85         | 15         | 68         | 270       | 64         | 205        | 233       | 144       | 70         | 166         |
| 90        | 80         | M8        | 180,0     | 105        | 15         | 71         | 270       | 64         | 205        | 254       | 151       | 70         | 200         |
| 110       | 100        | M12       | 194,0     | 123        | 22         | 82         | 326       | 71         | 205        | 301       | 174       | 120        | 238         |



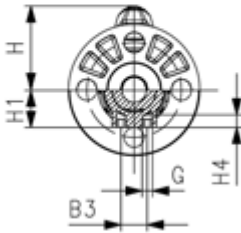
**Kugelhahn Typ 546 Pro PVC-U silikonfrei  
Mit Losflanschen PVC-U ISO**

**Ausführung:**

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung: PVDF
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

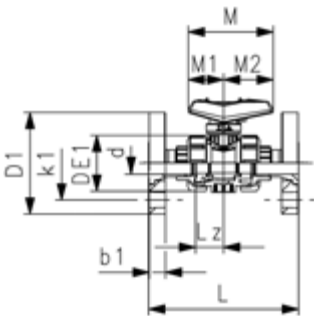
**Option:**

- Interfacemodul für Stellungsrückmelder mit LED (PNP, NPN und NAMUR)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



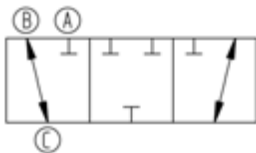
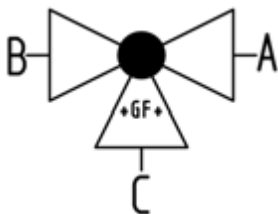
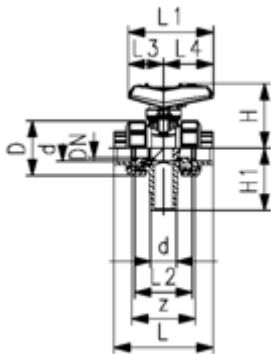
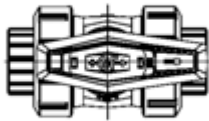
| d    | DN   | Zoll   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|--------|-------|---------------------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (inch) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |          |    | (kg)    |
|      |      |        |       | (l/min)             |             |          |    |         |
| 75   | 65   | 2 ½    | 16    | 5000                | 161 546 128 | 985,79   | 1  | 7,200   |
| 90   | 80   | 3      | 16    | 7000                | 161 546 129 | 1.212,98 | 1  | 10,600  |
| 110  | 100  | 4      | 16    | 11000               | 161 546 130 | 1.563,40 | 1  | 16,500  |

| d    | DN   | FKM         | EUR      | SP | Gewicht |
|------|------|-------------|----------|----|---------|
| (mm) | (mm) | Code        |          |    | (kg)    |
| 75   | 65   | 161 546 138 | 1.157,15 | 1  | 7,200   |
| 90   | 80   | 161 546 139 | 1.426,71 | 1  | 10,600  |
| 110  | 100  | 161 546 140 | 1.815,60 | 1  | 16,500  |



| d    | DN   | D1   | DE1  | G    | H    | H4   | k1   | L    | Lz   | M    | M1   | M2   | H1   | b1   | B3   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 75   | 65   | 166  | 166  | M8   | 169  | 15   | 145  | 290  | 68   | 270  | 64   | 205  | 85   | 18   | 70   |
| 90   | 80   | 200  | 200  | M8   | 180  | 15   | 160  | 310  | 71   | 270  | 64   | 205  | 105  | 20   | 70   |
| 110  | 100  | 238  | 238  | M12  | 194  | 22   | 180  | 350  | 82   | 326  | 71   | 205  | 123  | 20   | 120  |

### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U silikonfrei Vertikal/L-Bohrung Mit Klebemuffen metrisch



#### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung: PVDF
- Vertikaler Anschluss Klebestutzen metrisch
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Wirkungsweise:

- Für wahlweises Entleeren zweier Eingänge

#### Option:

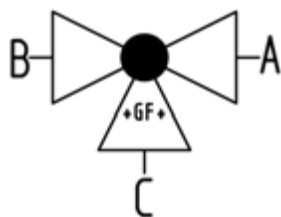
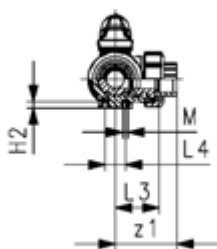
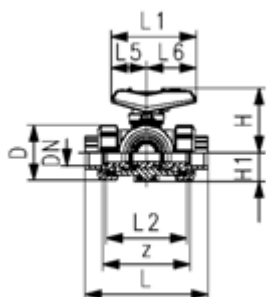
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 49                                        | 161 543 781  | 256,87 | 1  | 0,156           |
| 20        | 15         | 10          | 77                                        | 161 543 782  | 263,79 | 1  | 0,166           |
| 25        | 20         | 10          | 146                                       | 161 543 783  | 305,36 | 1  | 0,255           |
| 32        | 25         | 10          | 260                                       | 161 543 784  | 378,53 | 1  | 0,372           |
| 40        | 32         | 10          | 437                                       | 161 543 785  | 428,02 | 1  | 0,622           |
| 50        | 40         | 10          | 667                                       | 161 543 786  | 498,26 | 1  | 0,886           |
| 63        | 50         | 10          | 1293                                      | 161 543 787  | 627,87 | 1  | 1,617           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 791 | 279,00 | 1  | 0,162           |
| 20        | 161 543 792 | 285,15 | 1  | 0,166           |
| 25        | 161 543 793 | 334,23 | 1  | 0,255           |
| 32        | 161 543 794 | 418,00 | 1  | 0,372           |
| 40        | 161 543 795 | 470,56 | 1  | 0,622           |
| 50        | 161 543 796 | 587,62 | 1  | 0,886           |
| 63        | 161 543 797 | 765,49 | 1  | 1,617           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | z<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|---------------------------|
| 16        | 50        | 61        | 62         | 92        | 82         | 56         | 32         | 45         | 64        | $\frac{3}{8}$             |
| 20        | 50        | 61        | 62         | 95        | 82         | 56         | 32         | 45         | 64        | $\frac{1}{2}$             |
| 25        | 58        | 74        | 72         | 111       | 106        | 66         | 39         | 58         | 74        | $\frac{3}{4}$             |
| 32        | 68        | 80        | 77         | 123       | 106        | 71         | 39         | 58         | 79        | 1                         |
| 40        | 84        | 95        | 87         | 146       | 131        | 85         | 54         | 74         | 95        | 1 $\frac{1}{4}$           |
| 50        | 97        | 102       | 97         | 157       | 131        | 89         | 54         | 74         | 95        | 1 $\frac{1}{2}$           |
| 63        | 124       | 117       | 112        | 183       | 152        | 101        | 66         | 87         | 107       | 2                         |

### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U silikonfrei Horizontal/L-Bohrung Mit Klebemuffen metrisch



#### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung: PVDF
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Option:

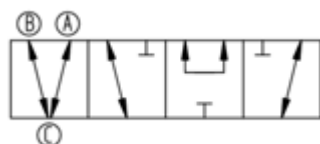
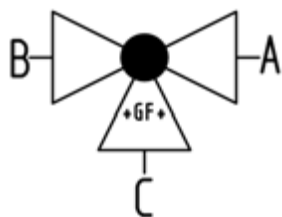
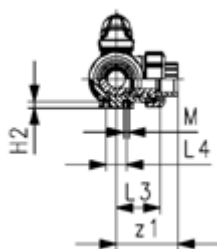
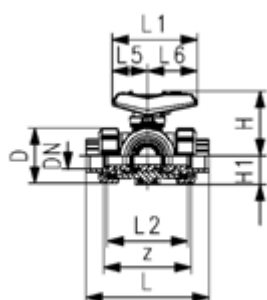
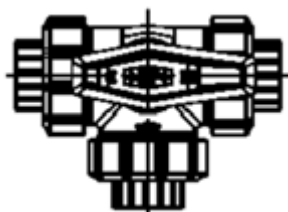
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 50                               | 161 543 141  | 264,94 | 1  | 0,245           |
| 20        | 15         | 10          | 75                               | 161 543 142  | 273,97 | 1  | 0,251           |
| 25        | 20         | 10          | 150                              | 161 543 143  | 321,92 | 1  | 0,343           |
| 32        | 25         | 10          | 280                              | 161 543 144  | 394,70 | 1  | 0,524           |
| 40        | 32         | 10          | 480                              | 161 543 145  | 439,16 | 1  | 0,938           |
| 50        | 40         | 10          | 620                              | 161 543 146  | 516,77 | 1  | 1,390           |
| 63        | 50         | 10          | 1230                             | 161 543 147  | 634,21 | 1  | 2,705           |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|-------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 161 543 151 | 283,83 | 1  | 0,245           |
| 20        | 161 543 152 | 290,92 | 1  | 0,251           |
| 25        | 161 543 153 | 334,23 | 1  | 0,361           |
| 32        | 161 543 154 | 422,21 | 1  | 0,551           |
| 40        | 161 543 155 | 466,72 | 1  | 0,938           |
| 50        | 161 543 156 | 592,83 | 1  | 1,390           |
| 63        | 161 543 157 | 743,04 | 1  | 2,705           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | M<br>(mm) | z<br>(mm) | z1<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|---------------------------|
| 16        | 50        | 61        | 28         | 8          | 109       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 81        | 40         | 3/8                       |
| 20        | 50        | 61        | 28         | 8          | 112       | 82         | 73         | 36         | 25         | 35         | 47         | 6         | 81        | 40         | 1/2                       |
| 25        | 58        | 74        | 32         | 8          | 131       | 106        | 86         | 43         | 25         | 44         | 62         | 6         | 94        | 47         | 3/4                       |
| 32        | 68        | 80        | 36         | 8          | 151       | 106        | 99         | 50         | 25         | 44         | 62         | 6         | 107       | 54         | 1                         |
| 40        | 84        | 95        | 45         | 9          | 181       | 131        | 120        | 60         | 45         | 57         | 74         | 8         | 130       | 65         | 1 1/4                     |
| 50        | 97        | 102       | 51         | 9          | 205       | 131        | 137        | 69         | 45         | 57         | 74         | 8         | 143       | 72         | 1 1/2                     |
| 63        | 124       | 117       | 65         | 9          | 261       | 152        | 179        | 89         | 45         | 66         | 86         | 8         | 185       | 92         | 2                         |

### 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro PVC-U silikonfrei Horizontal/T-Bohrung Mit Klebemuffen metrisch



#### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 546)
- Kugeldichtung: PVDF
- Stellbereich 360° ohne Hebelanschlag
- Anschlag für Stellbereich 90° beigelegt, in verschiedenen Positionen optional aufsteckbar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Auslieferungszustand A-B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

#### Option:

- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

| d    | DN   | PN    | kv-Wert             | EPDM        | EUR    | SP | Gewicht |
|------|------|-------|---------------------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | (mm) | (bar) | ( $\Delta p=1$ bar) | Code        |        |    | (kg)    |
|      |      |       | (l/min)             |             |        |    |         |
| 16   | 10   | 10    | 140                 | 161 543 341 | 264,94 | 1  | 0,244   |
| 20   | 15   | 10    | 200                 | 161 543 342 | 273,97 | 1  | 0,232   |
| 25   | 20   | 10    | 470                 | 161 543 343 | 321,92 | 1  | 0,339   |
| 32   | 25   | 10    | 793                 | 161 543 344 | 394,70 | 1  | 0,544   |
| 40   | 32   | 10    | 1290                | 161 543 345 | 439,16 | 1  | 0,891   |
| 50   | 40   | 10    | 1910                | 161 543 346 | 516,77 | 1  | 1,369   |
| 63   | 50   | 10    | 3100                | 161 543 347 | 634,21 | 1  | 2,660   |

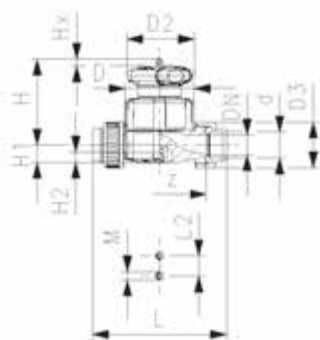
| d    | FKM         | EUR    | SP | Gewicht |
|------|-------------|--------|----|---------|
| (mm) | Code        |        |    | (kg)    |
| 16   | 161 543 351 | 283,83 | 1  | 0,244   |
| 20   | 161 543 352 | 290,92 | 1  | 0,250   |
| 25   | 161 543 353 | 334,23 | 1  | 0,359   |
| 32   | 161 543 354 | 422,21 | 1  | 0,544   |
| 40   | 161 543 355 | 466,72 | 1  | 0,927   |
| 50   | 161 543 356 | 592,83 | 1  | 1,369   |
| 63   | 161 543 357 | 743,04 | 1  | 2,660   |

| d    | D    | H    | H1   | H2   | L    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | M | z    | z1   | closest         |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|-----------------|
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |   | (mm) | (mm) | inch            |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      | (inch)          |
| 16   | 50   | 61   | 28   | 8    | 109  | 82   | 73   | 36   | 25   | 35   | 47   | 6 | 81   | 40   | $\frac{3}{8}$   |
| 20   | 50   | 61   | 28   | 8    | 112  | 82   | 73   | 36   | 25   | 35   | 47   | 6 | 81   | 40   | $\frac{1}{2}$   |
| 25   | 58   | 74   | 32   | 8    | 131  | 103  | 86   | 43   | 25   | 44   | 62   | 6 | 94   | 47   | $\frac{3}{4}$   |
| 32   | 68   | 80   | 36   | 8    | 151  | 103  | 99   | 50   | 25   | 44   | 62   | 6 | 107  | 54   | 1               |
| 40   | 84   | 95   | 45   | 9    | 181  | 131  | 120  | 60   | 45   | 57   | 74   | 8 | 130  | 65   | 1 $\frac{1}{4}$ |
| 50   | 97   | 102  | 51   | 9    | 205  | 131  | 137  | 69   | 45   | 57   | 74   | 8 | 143  | 72   | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 63   | 124  | 117  | 65   | 9    | 261  | 152  | 179  | 89   | 45   | 66   | 86   | 8 | 185  | 92   | 2               |



# Membranventile Typ 514, 517, 317

PF 2 31 780 020



## Membranventil Typ 514 PVC-U SF Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Silikonfrei
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

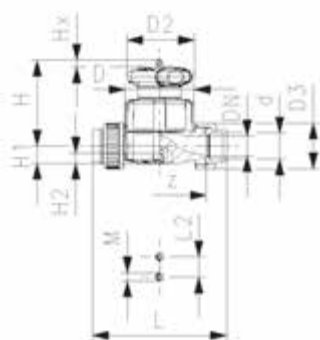
### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaftern
- PN16 konfigurierbar

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 10          | 125                                       | 161 514 021  | 158,66 | 1  | 0,319           |
| 20        | 15         | 10          | 125                                       | 161 514 022  | 166,56 | 1  | 0,323           |
| 25        | 20         | 10          | 271                                       | 161 514 023  | 194,87 | 1  | 0,472           |
| 32        | 25         | 10          | 481                                       | 161 514 024  | 242,61 | 1  | 0,704           |
| 40        | 32         | 10          | 759                                       | 161 514 025  | 294,02 | 1  | 0,973           |
| 50        | 40         | 10          | 1263                                      | 161 514 026  | 389,49 | 1  | 1,618           |
| 63        | 50         | 10          | 1728                                      | 161 514 027  | 479,24 | 1  | 2,484           |

| d<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | z<br>(mm) | Hub =<br>Hx<br>(mm) | closest<br>inch<br>(inch) |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|-----------|---------------------|---------------------------|
| 16        | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 124       | 25         | M6 | 96        | 7                   | 3/8                       |
| 20        | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 128       | 25         | M6 | 96        | 7                   | 1/2                       |
| 25        | 80        | 65         | 51         | 81        | 18         | 12         | 152       | 25         | M6 | 114       | 10                  | 3/4                       |
| 32        | 88        | 87         | 58         | 107       | 22         | 12         | 166       | 25         | M6 | 122       | 13                  | 1                         |
| 40        | 101       | 87         | 72         | 115       | 26         | 15         | 192       | 45         | M8 | 140       | 15                  | 1 1/4                     |
| 50        | 117       | 135        | 83         | 148       | 32         | 15         | 222       | 45         | M8 | 160       | 19                  | 1 1/2                     |
| 63        | 144       | 135        | 100        | 166       | 39         | 15         | 266       | 45         | M8 | 190       | 25                  | 2                         |

PF 2 31 780 020



## Membranventil Typ 514 PVC-U silikonfrei Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Ölfrei
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

### Option:

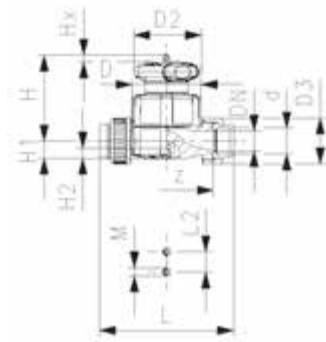
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaftern
- PN16 konfigurierbar

\*Werkstoff O-Ring: FKM

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|------------------------|--------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 10          | 125                                       | 161 514 071            | 317,27 | 1  | 0,335           |
| 20        | 15         | 1/2            | 10          | 125                                       | 161 514 072            | 332,29 | 1  | 0,339           |
| 25        | 20         | 3/4            | 10          | 271                                       | 161 514 073            | 389,49 | 1  | 0,506           |

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 31 780 020



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|------------------------|--------|----|-----------------|
| 32        | 25         | 1              | 10          | 481                                       | 161 514 074            | 484,99 | 1  | 0,748           |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 10          | 759                                       | 161 514 075            | 587,80 | 1  | 1,105           |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 10          | 1263                                      | 161 514 076            | 778,78 | 1  | 1,679           |
| 63        | 50         | 2              | 10          | 1728                                      | 161 514 077            | 958,25 | 1  | 2,548           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | z<br>(mm) | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|----------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|-----------|---------------------|
| 16        | 10         | 3/8            | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 124       | 25         | M6 | 96        | 7                   |
| 20        | 15         | 1/2            | 65        | 65         | 43         | 73        | 14         | 12         | 128       | 25         | M6 | 96        | 7                   |
| 25        | 20         | 3/4            | 80        | 65         | 51         | 81        | 18         | 12         | 152       | 25         | M6 | 114       | 10                  |
| 32        | 25         | 1              | 88        | 87         | 58         | 107       | 22         | 12         | 166       | 25         | M6 | 122       | 13                  |
| 40        | 32         | 1 1/4          | 101       | 87         | 72         | 115       | 26         | 15         | 192       | 45         | M8 | 140       | 15                  |
| 50        | 40         | 1 1/2          | 117       | 135        | 83         | 148       | 32         | 15         | 222       | 45         | M8 | 160       | 19                  |
| 63        | 50         | 2              | 144       | 135        | 100        | 166       | 39         | 15         | 266       | 45         | M8 | 190       | 25                  |

PF 2 31 780 030



### Membranventil Typ 517 PVC-U SF Mit Losflanschen PVC-U metrisch

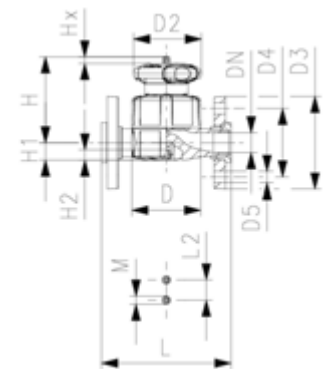
#### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

#### Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

\*Werkstoff O-Ring: FKM



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | PTFE/<br>EPDM*<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|------------------------|----------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 10          | 125                                       | 161 517 022  | 204,30 | 161 517 072            | 399,50   | 1  | 0,503           |
| 25        | 20         | 10          | 271                                       | 161 517 023  | 239,51 | 161 517 073            | 468,24   | 1  | 0,672           |
| 32        | 25         | 10          | 481                                       | 161 517 024  | 298,24 | 161 517 074            | 582,84   | 1  | 1,364           |
| 40        | 32         | 10          | 759                                       | 161 517 025  | 361,58 | 161 517 075            | 706,61   | 1  | 1,372           |
| 50        | 40         | 10          | 1263                                      | 161 517 026  | 478,85 | 161 517 076            | 936,11   | 1  | 2,898           |
| 63        | 50         | 10          | 1728                                      | 161 517 027  | 589,15 | 161 517 077            | 1.153,31 | 1  | 3,817           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | D4<br>(mm) | D5<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | M  | Hub =<br>Hx<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|----|---------------------|
| 20        | 15         | 65        | 65         | 95         | 65         | 14         | 73        | 14         | 12         | 130       | 25         | M6 | 7                   |
| 25        | 20         | 80        | 65         | 105        | 75         | 14         | 81        | 18         | 12         | 150       | 25         | M6 | 10                  |
| 32        | 25         | 88        | 87         | 115        | 85         | 14         | 107       | 22         | 12         | 160       | 25         | M6 | 13                  |
| 40        | 32         | 101       | 87         | 140        | 100        | 18         | 115       | 26         | 15         | 180       | 45         | M8 | 15                  |
| 50        | 40         | 117       | 135        | 150        | 110        | 18         | 148       | 32         | 15         | 200       | 45         | M8 | 19                  |
| 63        | 50         | 144       | 135        | 165        | 125        | 18         | 166       | 39         | 15         | 230       | 45         | M8 | 25                  |



## Membranventil Typ 317 PVC-U SF Mit Losflansch PVC-U metrisch

### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Dichtfläche: flach
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10
- Anschlussmasse nach: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D 4024, BS 1560, BS EN 1759

### Option:

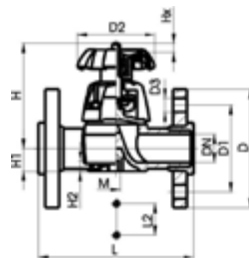
- Abschliessbares Handrad DN65 (Standardausführung nicht abschliessbar)

\* **DN80, DN100 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5**

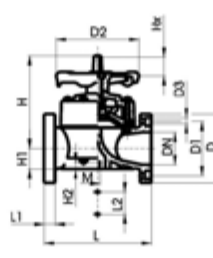
|   | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code       | EUR             | PF           |
|---|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
|   | 75        | 65         | 10          | 992                                       | <b>161 317 723</b> | <b>1.095,40</b> | 2 31 158 061 |
| * | 90        | 80         | 10          | 1700                                      | <b>161 317 424</b> | <b>1.654,88</b> | 2 31 158 012 |
| * | 110       | 100        | 6           | 2700                                      | <b>161 317 425</b> | <b>2.317,25</b> | 2 31 158 012 |
| * | 160       | 150        | 6           | 6033                                      | <b>161 317 427</b> | <b>6.495,19</b> | 2 31 158 012 |

|   | d<br>(mm) | PTFE mit EPDM<br>Stützmembrane<br>Code | EUR              | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|---|-----------|----------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|
|   | 75        | <b>161 317 738</b>                     | <b>1.867,11</b>  | 2 31 158 061 | 4,420           |
| * | 90        | <b>161 317 439</b>                     | <b>2.565,93</b>  | 2 31 158 012 | 9,600           |
| * | 110       | <b>161 317 440</b>                     | <b>3.384,83</b>  | 2 31 158 012 | 13,360          |
| * | 160       | <b>161 317 442</b>                     | <b>10.493,05</b> | 2 31 158 012 | 29,250          |

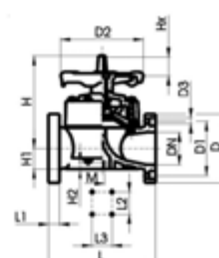
|   | d<br>(mm) | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | M   | Hub =<br>Hx<br>(mm) | AL |
|---|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----|---------------------|----|
|   | 75        | 185       | 145        | 152        | 18         | 201       | 46         | 15         | 290       |            | 70         |            | M8  | 30                  | 4  |
| * | 90        | 200       | 160        | 270        | 18         | 265       | 57         | 23         | 310       | 35         | 120        |            | M12 | 40                  | 8  |
| * | 110       | 225       | 180        | 270        | 18         | 304       | 69         | 23         | 350       | 35         | 120        |            | M12 | 50                  | 8  |
| * | 160       | 285       | 240        | 400        | 23         | 437       | 108        | 23         | 480       | 26         | 100        | 200        | M12 | 70                  | 8  |



DN 15-65



DN 80-100



DN 150

# Absperrklappen



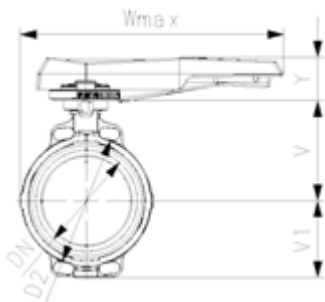
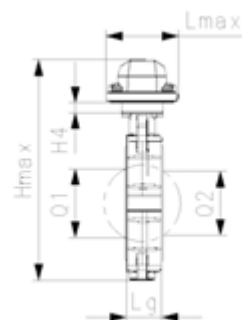
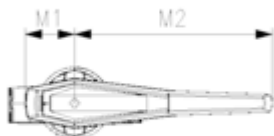
## Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 567 PVC-U silikonfrei Mit Handhebel Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

### Anmerkung:

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



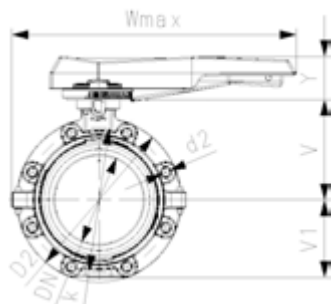
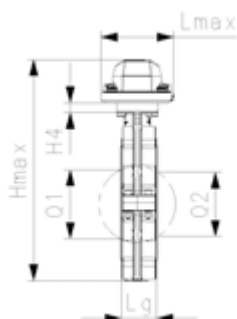
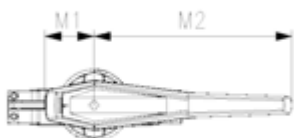
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>(Δp=1 bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | PF           |
|-----------|------------|-------------|----------------------------------|--------------|----------|--------------|
| 63        | 50         | 10          | 740                              | 161 567 402  | 556,23   | 2 31 567 001 |
| 75        | 65         | 10          | 1500                             | 161 567 403  | 583,22   | 2 31 567 001 |
| 90        | 80         | 10          | 2400                             | 161 567 404  | 614,99   | 2 31 567 001 |
| 110       | 100        | 10          | 3800                             | 161 567 405  | 668,48   | 2 31 567 001 |
| 140       | 125        | 10          | 8600                             | 161 567 406  | 887,77   | 2 31 567 001 |
| 160       | 150        | 10          | 11400                            | 161 567 407  | 957,29   | 2 31 567 001 |
| 225       | 200        | 10          | 19900                            | 161 567 408  | 1.549,90 | 2 31 567 001 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|----------|--------------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 161 567 422 | 855,66   | 2 31 567 002 | 1  | 1,044           |
| 75        | 65         | 161 567 423 | 877,19   | 2 31 567 002 | 1  | 1,148           |
| 90        | 80         | 161 567 424 | 908,95   | 2 31 567 002 | 1  | 1,315           |
| 110       | 100        | 161 567 425 | 989,66   | 2 31 567 002 | 1  | 1,983           |
| 140       | 125        | 161 567 426 | 1.322,73 | 2 31 567 002 | 1  | 3,339           |
| 160       | 150        | 161 567 427 | 1.380,48 | 2 31 567 002 | 1  | 3,564           |
| 225       | 200        | 161 567 428 | 1.794,44 | 2 31 567 002 | 1  | 5,541           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | V<br>(inch) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | D1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 269,0        | 90        | 133,3       | 23         | 78,8       | 133,3      | 45         | 104        | 66,8      | 64,7       | 205,5      | 40         | 278,9        |
| 75        | 65         | 271,8        | 90        | 139,9       | 23         | 85,1       | 139,9      | 46         | 115        | 66,8      | 64,7       | 205,5      | 54         | 291,8        |
| 90        | 80         | 273,9        | 90        | 145,6       | 23         | 91,2       | 145,6      | 49         | 131        | 66,8      | 64,7       | 205,5      | 67         | 303,6        |
| 110       | 100        | 336,0        | 90        | 166,4       | 23         | 105,7      | 166,4      | 56         | 161        | 70,1      | 64,9       | 255,5      | 88         | 342,2        |
| 140       | 125        | 349,0        | 90        | 180,0       | 23         | 118,8      | 180,0      | 64         | 187        | 70,1      | 64,9       | 255,5      | 113        | 368,9        |
| 160       | 150        | 363,0        | 90        | 189,0       | 23         | 130,9      | 189,0      | 72         | 215        | 70,1      | 64,9       | 255,5      | 139        | 390,0        |
| 225       | 200        | 543,0        | 90        | 210,5       | 23         | 158,3      | 210,5      | 73         | 267        | 86,3      | 103,6      | 409,5      | 178        | 455,1        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|--------------|
| 63        | 50         |            | 115,2        |
| 75        | 65         | 35         | 115,2        |
| 90        | 80         | 50         | 115,2        |
| 110       | 100        | 74         | 115,2        |
| 140       | 125        | 97         | 115,2        |
| 160       | 150        | 123        | 115,2        |
| 225       | 200        | 169        | 149,4        |

**Lug-style Endeinbau Absperrrklappe Typ 578 PVC-U silikonfrei**  
**Mit Handhebel**  
**Flansch Norm metrisch**



**Ausführung:**

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Wir empfehlen für die Nennweiten DN250 und DN300 die Ausführung mit Handhebel nur bis zu einem Systemdruck von 6 bar einzusetzen

**Option:**

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

**Anmerkung:**

Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

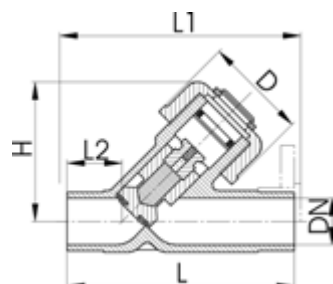
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR       | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|-----------|----|-----------------|
| 63        | 50         | 10          | 740                                       | 161 578 402  | 767,07   | 161 578 422 | 1.197,57  | 1  | 1,800           |
| 75        | 65         | 10          | 1500                                      | 161 578 403  | 805,37   | 161 578 423 | 1.230,32  | 1  | 1,895           |
| 90        | 80         | 10          | 2400                                      | 161 578 404  | 858,71   | 161 578 424 | 1.272,65  | 1  | 2,251           |
| 110       | 100        | 10          | 3800                                      | 161 578 405  | 933,99   | 161 578 425 | 1.380,48  | 1  | 3,146           |
| 140       | 125        | 10          | 8600                                      | 161 578 406  | 1.241,89 | 161 578 426 | 1.850,28  | 1  | 4,660           |
| 160       | 150        | 10          | 11400                                     | 161 578 407  | 1.340,06 | 161 578 427 | 1.931,12  | 1  | 6,430           |
| 225       | 200        | 10          | 19900                                     | 161 578 408  | 2.162,19 | 161 578 428 | 2.504,93  | 1  | 8,625           |
| 280       | 250        | 6           | 34000                                     | 161 578 409  | 7.277,92 | 161 578 429 | 8.417,84  | 1  | 19,528          |
| 315       | 300        | 6           | 50000                                     | 161 578 410  | 8.733,50 | 161 578 430 | 10.101,39 | 1  | 26,106          |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | U<br>(mm) | d2  | D1<br>(mm) | H4<br>(mm) | V1<br>(mm) | Lg<br>(mm) | D2<br>(mm) | Y<br>(mm) | M1<br>(mm) | M2<br>(mm) | Q1<br>(mm) | Hmax<br>(mm) |
|-----------|------------|--------------|-----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|--------------|
| 63        | 50         | 287,8        | 90        | M16 | 133,3      | 23         | 78,8       | 44,7       | 160        | 66,8      | 63,7       | 205,3      | 40         | 278,9        |
| 75        | 65         | 296,3        | 90        | M16 | 139,9      | 23         | 85,1       | 45,7       | 180        | 66,8      | 63,7       | 205,3      | 54         | 291,8        |
| 90        | 80         | 310,3        | 90        | M16 | 145,6      | 23         | 91,2       | 48,7       | 195        | 66,8      | 63,7       | 205,3      | 67         | 303,6        |
| 110       | 100        | 375,2        | 90        | M16 | 166,0      | 23         | 107,5      | 55,6       | 226        | 70,1      | 63,7       | 255,2      | 88         | 343,6        |
| 140       | 125        | 391,2        | 90        | M16 | 180,0      | 23         | 122,7      | 63,5       | 258        | 70,1      | 63,7       | 255,2      | 113        | 372,8        |
| 160       | 150        | 395,2        | 90        | M20 | 189,0      | 23         | 134,5      | 71,5       | 284        | 70,1      | 63,7       | 255,2      | 139        | 393,6        |
| 225       | 200        | 588,1        | 90        | M20 | 210,5      | 23         | 161,5      | 72,5       | 341        | 86,1      | 101,7      | 408,1      | 178        | 458,1        |
| 280       | 250        | 628,1        | 125       | M20 | 264,4      | 23         | 206,9      | 113,2      | 412        | 86,3      | 101,7      | 408,1      | 210        | 557,6        |
| 315       | 300        | 663,1        | 125       | M20 | 285,2      | 23         | 235,5      | 114,6      | 482        | 86,3      | 101,7      | 408,1      | 256        | 607,0        |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Q2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|-----------|------------|------------|--------------|
| 63        | 50         |            | 115,2        |
| 75        | 65         | 35         | 115,2        |
| 90        | 80         | 50         | 115,2        |
| 110       | 100        | 74         | 115,2        |
| 140       | 125        | 97         | 115,2        |
| 160       | 150        | 123        | 115,2        |
| 225       | 200        | 169        | 149,4        |
| 280       | 250        | 207        | 149,4        |
| 315       | 300        | 253        | 149,4        |

# Schrägsitzventile

PF 2 31 161 020



## Schrägsitz-Rückschlagventil Typ 303 PVC-U silikonfrei Mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

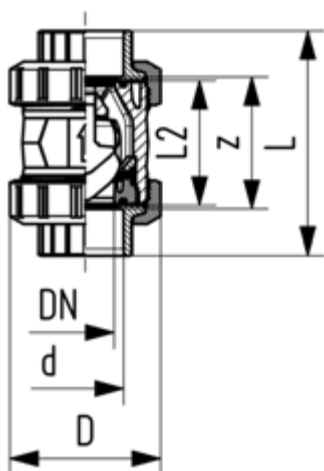
- Einbaulage waagrecht oder senkrecht
- Hohe Dichtheit auch bei minimalen Drücken
- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Baulänge nach EN 558

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 16        | 10         | 10          | 41                                        | 161 303 015  | 129,40   | 1  |
| 20        | 15         | 10          | 95                                        | 161 303 016  | 134,39   | 1  |
| 25        | 20         | 10          | 180                                       | 161 303 017  | 160,40   | 1  |
| 32        | 25         | 10          | 327                                       | 161 303 018  | 190,63   | 1  |
| 40        | 32         | 10          | 484                                       | 161 303 019  | 240,85   | 1  |
| 50        | 40         | 10          | 725                                       | 161 303 020  | 344,26   | 1  |
| 63        | 50         | 10          | 1130                                      | 161 303 021  | 492,52   | 1  |
| 75        | 65         | 10          | 1700                                      | 161 303 022  | 844,86   | 1  |
| 90        | 80         | 10          | 2500                                      | 161 303 023  | 1.109,04 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 16        | 10         | 161 303 040 | 139,59   | 1  | 0,094           | 39        | 58        | 114       | 120        | 24         |
| 20        | 15         | 161 303 041 | 196,20   | 1  | 0,132           | 43        | 65        | 124       | 130        | 28         |
| 25        | 20         | 161 303 042 | 190,63   | 1  | 0,200           | 47        | 75        | 144       | 150        | 37         |
| 32        | 25         | 161 303 043 | 239,15   | 1  | 0,323           | 56        | 90        | 154       | 160        | 37         |
| 40        | 32         | 161 303 044 | 306,52   | 1  | 0,498           | 64        | 102       | 174       | 180        | 44         |
| 50        | 40         | 161 303 045 | 484,05   | 1  | 0,860           | 82        | 123       | 194       | 200        | 48         |
| 63        | 50         | 161 303 046 | 682,94   | 1  | 1,455           | 95        | 144       | 224       | 230        | 60         |
| 75        | 65         | 161 303 047 | 1.093,60 | 1  | 2,450           | 92        | 186       | 284       | 290        | 74         |
| 90        | 80         | 161 303 048 | 1.274,60 | 1  | 3,511           | 104       | 204       | 300       | 310        | 85         |

# Rückschlagventile

PF 2 31 986 211



## Rückschlagventil Typ 561 PVC-U silikonfrei

Ohne Feder

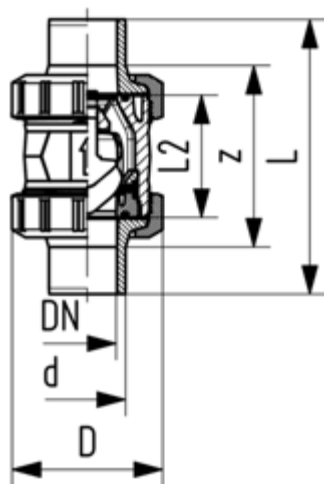
Mit Klebemuffen metrisch

### Ausführung:

- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 561 201  | 143,46   | 1  |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 561 202  | 143,46   | 1  |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 561 203  | 163,46   | 1  |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 561 204  | 176,18   | 1  |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 561 205  | 212,96   | 1  |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 561 206  | 263,79   | 1  |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 561 207  | 375,25   | 1  |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 561 208  | 749,35   | 1  |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 561 209  | 936,87   | 1  |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 561 210  | 1.126,34 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 161 561 211 | 172,13   | 1  | 0,120           | 50        | 92        | 56         | 64        |
| 20        | 15         | 161 561 212 | 172,13   | 1  | 0,130           | 50        | 95        | 56         | 64        |
| 25        | 20         | 161 561 213 | 196,38   | 1  | 0,270           | 58        | 110       | 65         | 72        |
| 32        | 25         | 161 561 214 | 211,37   | 1  | 0,290           | 68        | 123       | 71         | 79        |
| 40        | 32         | 161 561 215 | 255,89   | 1  | 0,510           | 84        | 146       | 85         | 94        |
| 50        | 40         | 161 561 216 | 316,13   | 1  | 0,750           | 97        | 157       | 89         | 95        |
| 63        | 50         | 161 561 217 | 449,77   | 1  | 1,340           | 124       | 183       | 101        | 107       |
| 75        | 65         | 161 561 218 | 899,52   | 1  | 3,170           | 166       | 233       | 136        | 144       |
| 90        | 80         | 161 561 219 | 1.126,34 | 1  | 5,060           | 200       | 254       | 141        | 151       |
| 110       | 100        | 161 561 220 | 1.351,61 | 1  | 8,170           | 238       | 301       | 164        | 174       |

**Rückschlagventil Typ 561 PVC-U silikonfrei****Ohne Feder****Mit Klebestutzen metrisch****Ausführung:**

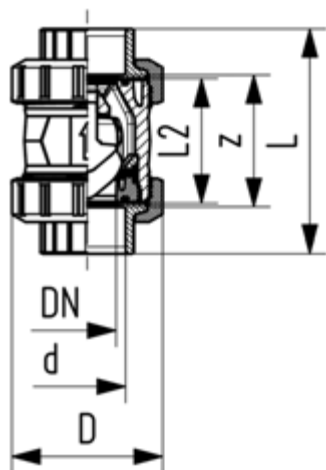
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | SP |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|----|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 561 221  | 143,46   | 1  |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 561 222  | 143,46   | 1  |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 561 223  | 163,46   | 1  |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 561 224  | 176,18   | 1  |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 561 225  | 212,96   | 1  |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 561 226  | 263,79   | 1  |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 561 227  | 375,25   | 1  |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 561 228  | 749,35   | 1  |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 561 229  | 936,87   | 1  |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 561 230  | 1.126,34 | 1  |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|-------------|----------|----|-----------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 161 561 231 | 172,13   | 1  | 0,130           | 50        | 114       | 56         |
| 20        | 161 561 232 | 172,13   | 1  | 0,130           | 50        | 124       | 56         |
| 25        | 161 561 233 | 196,38   | 1  | 0,280           | 58        | 144       | 65         |
| 32        | 161 561 234 | 211,37   | 1  | 0,310           | 68        | 154       | 71         |
| 40        | 161 561 235 | 255,89   | 1  | 0,520           | 84        | 174       | 85         |
| 50        | 161 561 236 | 316,13   | 1  | 0,790           | 97        | 194       | 89         |
| 63        | 161 561 237 | 449,77   | 1  | 1,420           | 124       | 224       | 101        |
| 75        | 161 561 238 | 899,52   | 1  | 3,320           | 166       | 284       | 136        |
| 90        | 161 561 239 | 1.126,34 | 1  | 5,250           | 200       | 300       | 141        |
| 110       | 161 561 240 | 1.351,61 | 1  | 8,390           | 238       | 340       | 164        |



## Rückschlagventil Typ 562 PVC-U SF Mit Klebemuffen metrisch



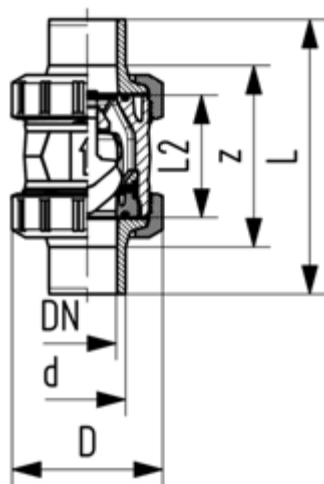
### Ausführung:

- Für horizontale und vertikale Installation
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 1m
- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 562 201  | 167,31   | 161 562 211 | 195,81   | 1  | 0,120           |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 562 202  | 167,31   | 161 562 212 | 195,81   | 1  | 0,130           |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 562 203  | 191,18   | 161 562 213 | 223,34   | 1  | 0,270           |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 562 204  | 205,43   | 161 562 214 | 240,48   | 1  | 0,290           |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 562 205  | 248,55   | 161 562 215 | 291,14   | 1  | 0,510           |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 562 206  | 307,68   | 161 562 216 | 360,45   | 1  | 0,750           |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 562 207  | 437,07   | 161 562 217 | 512,30   | 1  | 1,340           |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 562 208  | 874,12   | 161 562 218 | 1.024,30 | 1  | 3,170           |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 562 209  | 1.093,60 | 161 562 219 | 1.282,29 | 1  | 5,060           |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 562 210  | 1.311,18 | 161 562 220 | 1.536,47 | 1  | 8,170           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | z<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 16        | 10         | 50        | 92        | 56         | 64        |
| 20        | 15         | 50        | 95        | 56         | 64        |
| 25        | 20         | 58        | 110       | 65         | 72        |
| 32        | 25         | 68        | 123       | 71         | 79        |
| 40        | 32         | 84        | 146       | 85         | 94        |
| 50        | 40         | 97        | 157       | 89         | 95        |
| 63        | 50         | 124       | 183       | 101        | 107       |
| 75        | 65         | 166       | 233       | 136        | 144       |
| 90        | 80         | 200       | 254       | 141        | 151       |
| 110       | 100        | 238       | 301       | 164        | 174       |

## Rückschlagventil Typ 562 PVC-U SF Mit Klebestutzen metrisch



### Ausführung:

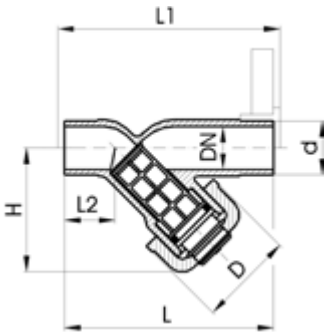
- Für horizontale und vertikale Installation
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 1m
- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Radial ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR      | FKM<br>Code | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 16          | 190                                       | 161 562 221  | 167,31   | 161 562 231 | 195,81   | 1  | 0,130           |
| 20        | 15         | 16          | 180                                       | 161 562 222  | 167,31   | 161 562 232 | 195,81   | 1  | 0,130           |
| 25        | 20         | 16          | 380                                       | 161 562 223  | 191,18   | 161 562 233 | 223,34   | 1  | 0,280           |
| 32        | 25         | 16          | 460                                       | 161 562 224  | 205,43   | 161 562 234 | 240,48   | 1  | 0,310           |
| 40        | 32         | 16          | 850                                       | 161 562 225  | 248,55   | 161 562 235 | 291,14   | 1  | 0,520           |
| 50        | 40         | 16          | 1080                                      | 161 562 226  | 307,68   | 161 562 236 | 360,45   | 1  | 0,790           |
| 63        | 50         | 16          | 1670                                      | 161 562 227  | 437,07   | 161 562 237 | 512,30   | 1  | 1,420           |
| 75        | 65         | 16          | 2950                                      | 161 562 228  | 874,12   | 161 562 238 | 1.024,30 | 1  | 3,320           |
| 90        | 80         | 16          | 3600                                      | 161 562 229  | 1.093,60 | 161 562 239 | 1.282,29 | 1  | 5,250           |
| 110       | 100        | 16          | 4150                                      | 161 562 230  | 1.311,18 | 161 562 240 | 1.536,47 | 1  | 8,390           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 16        | 10         | 50        | 114       | 56         |
| 20        | 15         | 50        | 124       | 56         |
| 25        | 20         | 58        | 144       | 65         |
| 32        | 25         | 68        | 154       | 71         |
| 40        | 32         | 84        | 174       | 85         |
| 50        | 40         | 97        | 194       | 89         |
| 63        | 50         | 124       | 224       | 101        |
| 75        | 65         | 166       | 284       | 136        |
| 90        | 80         | 200       | 300       | 141        |
| 110       | 100        | 238       | 340       | 164        |

# Schmutzfänger

PF 2 31 161 022



## Schmutzfänger Typ 305 PVC-U silikonfrei Gehäuse transparent mit Klebestutzen metrisch

### Ausführung:

- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- Baulänge nach EN 558
- Mit Siebrohr PVC-U, Lochdurchmesser 0,8 mm

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | FKM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|-------------------------------------------|--------------|--------|----|-------------|--------|----|-----------------|
| 20        | 15         | 10          | 35                                        | 192 305 821  | 153,44 | 1  | 192 305 831 | 161,72 | 1  | 0,114           |
| 25        | 20         | 10          | 63                                        | 192 305 822  | 163,46 | 1  | 192 305 832 | 174,82 | 1  | 0,170           |
| 32        | 25         | 10          | 85                                        | 192 305 823  | 207,76 | 1  | 192 305 833 | 219,86 | 1  | 0,229           |
| 40        | 32         | 10          | 150                                       | 192 305 824  | 258,40 | 1  | 192 305 834 | 277,08 | 1  | 0,386           |
| 50        | 40         | 10          | 225                                       | 192 305 825  | 340,61 | 1  | 192 305 835 | 391,02 | 1  | 0,643           |
| 63        | 50         | 10          | 346                                       | 192 305 826  | 427,04 | 1  | 192 305 836 | 466,72 | 1  | 1,033           |
| 75        | 65         | 10          | 535                                       | 192 305 827  | 661,94 | 1  | 192 305 837 | 755,29 | 1  | 1,835           |
| 90        | 80         | 10          | 750                                       | 192 305 828  | 741,45 | 1  | 192 305 838 | 820,77 | 1  | 2,565           |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) |
|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 20        | 15         | 43        | 65        | 124       | 130        | 28         |
| 25        | 20         | 47        | 76        | 144       | 150        | 37         |
| 32        | 25         | 56        | 90        | 154       | 160        | 37         |
| 40        | 32         | 64        | 104       | 174       | 180        | 44         |
| 50        | 40         | 82        | 124       | 194       | 200        | 48         |
| 63        | 50         | 95        | 148       | 224       | 230        | 60         |
| 75        | 65         | 106       | 188       | 284       | 290        | 74         |
| 90        | 80         | 120       | 205       | 300       | 310        | 85         |

# Dichtungen silikonfrei



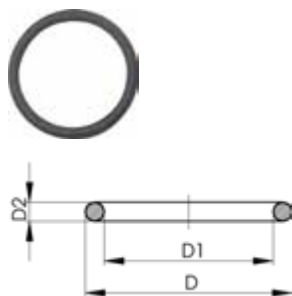
**O-Ring**  
gereinigt / verpackt

## Ausführung:

- Gereinigt (Waschmaschine)
- Silikonfrei / LABS konform (gemäss VDMA Test)
- Härte ca: 65° Shore

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR         | PF           | SP |
|-----------|------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 16        | 10         | 748 413 000  | 23,48       | 2 30 162 007 | 2  |
| 20        | 15         | 748 413 001  | 23,48       | 2 30 162 036 | 2  |
| 25        | 20         | 748 413 007  | 23,48       | 2 30 162 036 | 1  |
| 32        | 25         | 748 413 002  | 23,48       | 2 30 162 036 | 2  |
| 40        | 32         | 748 413 003  | 23,48       | 2 30 162 036 | 2  |
| 50        | 40         | 748 413 012  | 25,22       | 2 30 162 036 | 2  |
| 63        | 50         | 748 413 013  | 26,19       | 2 30 162 036 | 2  |
| 75        | 65         | 748 413 014  | 27,04       | 2 30 162 007 | 2  |
| 90        | 80         | 748 413 015  | 28,49       | 2 30 162 007 | 2  |
| 110       | 100        | 748 413 016  | 31,76       | 2 30 162 007 | 2  |
| 125       | 100        | 748 413 017  | 45,43       | 2 30 162 007 | 2  |
| 140       | 125        | 748 413 018  | 49,27       | 2 30 162 007 | 2  |
| 160       | 150        | 748 413 019  | 54,66       | 2 30 162 007 | 2  |
| 200       | 200        | 748 413 163  | 63,45       | 2 30 162 007 | 2  |
| 225       | 200        | 748 413 022  | 68,44       | 2 30 162 007 | 2  |
| 250       | 250        | 748 413 182  | 120,14      | 2 30 162 007 | 2  |
| 280       | 250        | 748 413 173  | 138,24      | 2 30 162 007 | 2  |
| 315       | 300        | 748 413 174  | Auf Anfrage | 2 30 162 007 | 2  |

| d<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR         | PF           | SP | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) |
|-----------|-------------|-------------|--------------|----|-----------|------------|------------|
| 16        | 749 413 000 | 14,79       | 2 30 162 009 | 2  | 26        | 19         | 3,53       |
| 20        | 749 413 001 | 36,95       | 2 30 162 036 | 2  | 30        | 23         | 3,53       |
| 25        | 749 413 007 | 36,95       | 2 30 162 036 | 2  | 35        | 28         | 3,53       |
| 32        | 749 413 002 | 39,46       | 2 30 162 036 | 2  | 43        | 36         | 3,53       |
| 40        | 749 413 003 | 52,28       | 2 30 162 036 | 2  | 55        | 44         | 5,34       |
| 50        | 749 413 012 | 53,88       | 2 30 162 036 | 2  | 64        | 53         | 5,34       |
| 63        | 749 413 013 | 61,32       | 2 30 162 036 | 2  | 80        | 69         | 5,34       |
| 75        | 749 413 014 | 76,70       | 2 30 162 009 | 2  | 93        | 82         | 5,34       |
| 90        | 749 413 015 | 124,41      | 2 30 162 009 | 2  | 112       | 101        | 5,34       |
| 110       | 749 413 016 | 124,41      | 2 30 162 009 | 2  | 134       | 120        | 6,99       |
| 125       | 749 413 017 | 126,87      | 2 30 162 007 | 2  | 149       | 136        | 6,99       |
| 140       | 749 413 018 | 181,57      | 2 30 162 009 | 2  | 166       | 152        | 6,99       |
| 160       | 749 413 019 | 205,25      | 2 30 162 009 | 2  | 191       | 177        | 6,99       |
| 200       | 749 413 163 | 211,96      | 2 30 162 007 | 2  | 136       | 222        | 6,99       |
| 225       | 749 413 022 | Auf Anfrage | 2 30 162 009 | 2  | 255       | 241        | 6,99       |
| 250       | 749 413 182 | 258,96      | 2 30 162 007 | 2  | 280       | 266        | 6,99       |
| 280       | 749 413 173 | Auf Anfrage | 2 30 162 009 | 2  | 305       | 292        | 6,99       |
| 315       | 749 413 174 | Auf Anfrage | 2 30 162 009 | 2  | 356       | 342        | 6,99       |

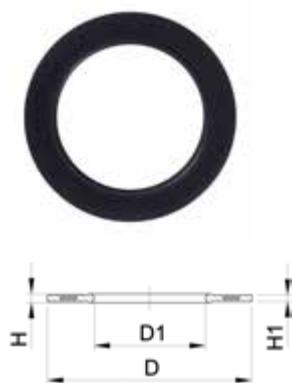


## O-Ring gereinigt / verpackt

### Ausführung:

- Gereinigt (Waschmaschine)
- Silikonfrei / LABS konform (gemäss VDMA Test)
- Härte ca: 65° Shore
- Passend für Verschraubungen
- Doppelt verpackt, je 2 Stück im Beutel

| d<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR   | PF           | FKM<br>Code | EUR    | PF           |
|-----------|--------------|-------|--------------|-------------|--------|--------------|
| 16        | 748 413 005  | 21,08 | 2 34 464 999 | 749 413 005 | 33,18  | 2 34 464 999 |
| 20        | 748 413 006  | 21,08 | 2 34 464 999 | 749 413 006 | 33,32  | 2 34 464 999 |
| 25        | 748 413 007  | 23,48 | 2 30 162 036 | 749 413 007 | 36,95  | 2 30 162 036 |
| 32        | 748 413 008  | 22,63 | 2 30 162 006 | 748 413 008 | 22,63  | 2 30 162 006 |
| 40        | 748 413 009  | 21,19 | 2 34 464 999 | 749 413 009 | 46,83  | 2 34 464 999 |
| 50        | 748 413 010  | 22,61 | 2 34 464 999 | 749 413 010 | 48,35  | 2 34 464 999 |
| 63        | 748 413 011  | 23,53 | 2 34 464 999 | 749 413 011 | 59,39  | 2 34 464 999 |
| 75        | 748 413 014  | 27,04 | 2 30 162 007 | 749 413 014 | 76,70  | 2 30 162 009 |
| 90        | 748 413 015  | 28,49 | 2 30 162 007 | 749 413 015 | 124,41 | 2 30 162 009 |
| 110       | 748 413 016  | 31,76 | 2 30 162 007 | 749 413 016 | 124,41 | 2 30 162 009 |



## Profil-Flanschdichtung, metrisch EPDM / FKM, gereinigt / verpackt

### Ausführung:

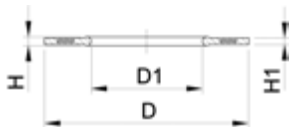
- Gereinigt (Waschmaschine) / einzeln verpackt
- Nicht vollständig LABS-konform / silikonfrei (gemäss VDMA Test)
- Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und Vorschweissbunden
- Profil-Flanschdichtung mit Stahleinlage (Typ G-ST-P/K)
- Härte: 70° Shore **EPDM**, 75° Shore **FKM**

di VSB/BB zeigt die passenden Innendurchmesser der Vorschweissbunde/Bundbuchsen

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | PF           | SP |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|--------------|----|
| 16        | 10         | 16          | 748 441 705  | 34,00  | 2 30 162 037 | 0  |
| 20        | 15         | 16          | 748 441 706  | 35,31  | 2 30 162 037 | 0  |
| 25        | 20         | 16          | 748 441 707  | 38,82  | 2 30 162 037 | 1  |
| 32        | 25         | 16          | 748 441 708  | 40,42  | 2 30 162 037 | 1  |
| 40        | 32         | 16          | 748 441 709  | 41,37  | 2 30 162 037 | 1  |
| 50        | 40         | 16          | 748 441 710  | 43,32  | 2 30 162 037 | 1  |
| 63        | 50         | 16          | 748 441 711  | 44,94  | 2 30 162 037 | 1  |
| 75        | 65         | 16          | 748 441 712  | 45,54  | 2 30 162 037 | 1  |
| 90        | 80         | 16          | 748 441 713  | 48,54  | 2 30 162 037 | 1  |
| 110       | 100        | 16          | 748 441 714  | 54,58  | 2 30 162 037 | 1  |
| 125       | 100        | 16          | 748 441 715  | 61,70  | 2 30 162 037 | 1  |
| 140       | 125        | 16          | 748 441 716  | 60,08  | 2 30 162 037 | 1  |
| 160 - 180 | 150        | 16          | 748 441 717  | 73,07  | 2 30 162 037 | 1  |
| 200       | 200        | 16          | 748 441 719  | 77,51  | 2 30 162 037 | 1  |
| 225       | 200        | 16          | 748 441 720  | 93,86  | 2 30 162 037 | 1  |
| 250       | 250        | 16          | 748 441 721  | 95,80  | 2 30 162 037 | 1  |
| 280       | 250        | 16          | 748 441 722  | 131,50 | 2 30 162 037 | 1  |
| 315       | 300        | 16          | 748 441 723  | 118,80 | 2 30 162 037 | 1  |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 16        | 10         | 749 441 705 | 137,08 | 2 30 162 038 | 0  | 0,007           |
| 20        | 15         | 749 441 706 | 151,73 | 2 30 162 038 | 0  | 0,008           |
| 25        | 20         | 749 441 707 | 153,44 | 2 30 162 038 | 1  | 0,019           |
| 32        | 25         | 749 441 708 | 170,00 | 2 30 162 038 | 1  | 0,020           |
| 40        | 32         | 749 441 709 | 175,99 | 2 30 162 038 | 1  | 0,018           |
| 50        | 40         | 749 441 710 | 184,82 | 2 30 162 038 | 1  | 0,022           |
| 63        | 50         | 749 441 711 | 190,43 | 2 30 162 038 | 1  | 0,055           |

Fortsetzung nächste Seite



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | FKM<br>Code | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|
| 75        | 65         | 749 441 712 | 192,35 | 2 30 162 038 | 1  | 0,076           |
| 90        | 80         | 749 441 713 | 201,19 | 2 30 162 038 | 1  | 0,086           |
| 110       | 100        | 749 441 714 | 230,85 | 2 30 162 038 | 1  | 0,123           |
| 125       | 100        | 749 441 715 | 256,87 | 2 30 162 038 | 1  | 0,158           |
| 140       | 125        | 749 441 716 | 260,34 | 2 30 162 038 | 1  | 0,177           |
| 160 - 180 | 150        | 749 441 717 | 266,27 | 2 30 162 038 | 1  | 0,153           |
| 200       | 200        | 749 441 719 | 368,71 | 2 30 162 038 | 1  | 0,263           |
| 225       | 200        | 749 441 720 | 368,71 | 2 30 162 038 | 1  | 0,181           |
| 250       | 250        | 749 441 721 | 384,11 | 2 30 162 038 | 1  | 0,410           |
| 280       | 250        | 749 441 722 | 483,68 | 2 30 162 038 | 1  | 0,226           |
| 315       | 300        | 749 441 723 | 487,51 | 2 30 162 038 | 1  | 0,334           |

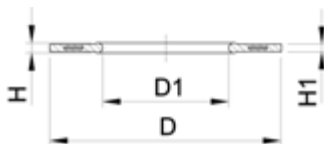
| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | di VSB/BB<br>(mm) | H1<br>(mm) | D1<br>(mm) | H<br>(mm) | D<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 16        | 10         | 6 - 16            | 3          | 16         | 4         | 46        |
| 20        | 15         | 10 - 20           | 3          | 20         | 4         | 51        |
| 25        | 20         | 12 - 22           | 3          | 22         | 4         | 61        |
| 32        | 25         | 18 - 28           | 3          | 28         | 4         | 71        |
| 40        | 32         | 30 - 40           | 3          | 40         | 4         | 82        |
| 50        | 40         | 36 - 46           | 3          | 46         | 4         | 92        |
| 63        | 50         | 48 - 58           | 4          | 58         | 5         | 107       |
| 75        | 65         | 59 - 69           | 4          | 69         | 5         | 127       |
| 90        | 80         | 73 - 84           | 4          | 84         | 5         | 142       |
| 110       | 100        | 94 - 104          | 5          | 104        | 6         | 162       |
| 125       | 100        | 113 - 123         | 5          | 123        | 6         | 162       |
| 140       | 125        | 127 - 137         | 5          | 137        | 6         | 192       |
| 160 - 180 | 150        | 150 - 160         | 6          | 160        | 8         | 218       |
| 200       | 200        | 192 - 203         | 6          | 203        | 8         | 273       |
| 225       | 200        | 207 - 207         | 6          | 220        | 8         | 273       |
| 250       | 250        | 238 - 250         | 6          | 252        | 8         | 328       |
| 280       | 250        | 264 - 274         | 6          | 274        | 8         | 328       |
| 315       | 300        | 296 - 296         | 6          | 306        | 8         | 378       |

PF 2 30 162 039

### Profil-Flanschdichtung, metrisch MPTFE Hülle / EPDM innen

#### Ausführung:

- Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und Vorschweissbunden
- Zentrierung über Innendurchmesser Schraubenkranz
- Hülle aus modifizierten PTFE mit Diffusionsperre
- Ideal für aggressive Chemikalien, High-Purity und LABS konform / silikonfrei (gem. VDMA Test)
- EPDM Profil-Flanschdichtung innen
- Einzeln in Beuteln verpackt
- Für Kontakt mit Lebensmitteln geeignet (konform mit FDA 21 § 177.15 50)



| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | EPDM<br>Code | EUR    | D<br>(mm) | D1<br>(mm) | di VSB/BB<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------|-----------|------------|-------------------|-----------|------------|
| 20        | 15         | 16          | 747 440 706  | 73,70  | 51        | 20         | 10 - 20           | 4         | 3          |
| 25        | 20         | 16          | 747 440 707  | 84,24  | 61        | 22         | 12 - 22           | 4         | 3          |
| 32        | 25         | 16          | 747 440 708  | 84,24  | 71        | 28         | 18 - 28           | 4         | 3          |
| 40        | 32         | 16          | 747 440 709  | 88,84  | 82        | 40         | 30 - 40           | 4         | 3          |
| 50        | 40         | 16          | 747 440 710  | 100,38 | 92        | 46         | 36 - 46           | 4         | 3          |
| 63        | 50         | 16          | 747 440 711  | 124,29 | 107       | 58         | 48 - 58           | 5         | 4          |
| 75        | 65         | 16          | 747 440 712  | 146,38 | 127       | 69         | 59 - 69           | 5         | 4          |
| 90        | 80         | 16          | 747 440 713  | 159,24 | 142       | 84         | 73 - 84           | 5         | 4          |
| 110       | 100        | 16          | 747 440 714  | 189,96 | 162       | 104        | 94 - 104          | 6         | 5          |

## Zubehör für Automatikarmaturen



Übersicht Zubehör für elektrische und pneumatische Armaturen

382



Zubehör für elektrische und pneumatische Absperrklappen

398



Zubehör für pneumatische Kugelhähne und Absperrklappen

403



Zubehör Membranventile

414



Elektro-pneumatische Stellungsregler

419



Vorsteuer-Magnetventile

427

Vorsteuer-Magnetventile Typ PV94/PV95 zum Aufbau Mehrfach-Anschlussplatte

433



Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 2000

435



Montageelemente

438



AS-Interface

440



# Übersicht Zubehör elektrische und pneumatische Armaturen



|  |                                                                                                                                                                                   | Kugelhahn<br>Typ 127<br>DN10-<br>DN50 | Kugelhahn<br>Typ<br>179/180/181<br>DN10-<br>DN100 | Kugelhahn<br>Typ 546<br>Pro P<br>DN 10-50 | Kugelhahn<br>Typ 546<br>Pro P<br>DN 65-150 | 3-Weg<br>Kugelhahn<br>Typ<br>167/168/169<br>DN10-DN50 | 3-Weg<br>Kugelhahn<br>Typ 543<br>Pro P | Absperr-<br>klappe<br>Typ 145<br>DN50-<br>DN200 | Absperr-<br>klappe<br>Typ 146<br>DN50-<br>DN200 | Absperr-<br>klappe<br>Typ 240<br>DN50-<br>DN300 | Absperr-<br>klappe<br>Typ 243<br>DN50-<br>DN300 | Absperr-<br>klappe<br>Typ 565<br>DN50-<br>DN300 | Absperr-<br>klappe<br>Typ 565<br>DN50-<br>DN300 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung PNP, NAMUR, NPN                                                                                                                | ✓                                     | ✓                                                 | ✓                                         | ✓                                          | ✓                                                     | ✓                                      |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |
|  | Rückstelleinheit inkl. Akku 199 190 610 (nur für EA15)                                                                                                                            | ✓                                     |                                                   |                                           |                                            |                                                       |                                        |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |
|  | Rückstelleinheit für externe Speisung 199 190 611 (nur für EA15)                                                                                                                  | ✓                                     |                                                   |                                           |                                            |                                                       |                                        |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |
|  | Stellungsregler 199 190 603 EA25-EA250                                                                                                                                            |                                       | ✓                                                 |                                           |                                            | ✓                                                     |                                        | ✓                                               | ✓                                               |                                                 |                                                 | ✓                                               |                                                 |
|  | Überwachungskarte 199 190 602 EA25-EA250                                                                                                                                          |                                       | ✓                                                 |                                           |                                            | ✓                                                     |                                        | ✓                                               | ✓                                               |                                                 |                                                 | ✓                                               |                                                 |
|  | Rückstelleinheit inkl. Akku 199 190 601 EA25-EA250                                                                                                                                |                                       | ✓                                                 |                                           |                                            | ✓                                                     |                                        | ✓                                               | ✓                                               |                                                 |                                                 | ✓                                               |                                                 |
|  | Rückstelleinheit für externe Speisung 199 190 604 EA25-EA250                                                                                                                      |                                       | ✓                                                 |                                           |                                            | ✓                                                     |                                        | ✓                                               | ✓                                               |                                                 |                                                 | ✓                                               |                                                 |
|  | Profibus DP Karte 199 190 605 EA25-EA250                                                                                                                                          |                                       | ✓                                                 |                                           |                                            | ✓                                                     |                                        | ✓                                               | ✓                                               |                                                 |                                                 | ✓                                               |                                                 |
|  | Modbus RTU via RS485 199 190 617 EA25-EA250                                                                                                                                       |                                       | ✓                                                 |                                           |                                            |                                                       |                                        | ✓                                               | ✓                                               |                                                 |                                                 | ✓                                               |                                                 |
|  | Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 94 bis DN50, FC oder FO                                                                                                                             |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |                                                 |
|  | Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 95 FC oder FO                                                                                                                                       |                                       |                                                   |                                           | ✓                                          |                                                       |                                        |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Vorsteuer-Magnetventil MNL 532 Doppelt wirkende Antriebe                                                                                                                          |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Rückmelder ER 90 AgNi 700 254 500                                                                                                                                                 |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Rückmelder ER 90 PNP 700 254 501                                                                                                                                                  |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Ag/Ni 200 010 117                                                                                                                                              |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Au 200 010 118                                                                                                                                                 |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit PNP200 010 119                                                                                                                                                 |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Namur 200 010 295                                                                                                                                              |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Ag/Ni 199 190 282                                                                                                                                              |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Au 199 190 287                                                                                                                                                 |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit PNP 199 190 284                                                                                                                                                |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit NPN 199 190 283                                                                                                                                                |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Namur Exxi (eigen-sicher) 199 190 285                                                                                                                          |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Endschaltereinheit Eexd 199 190 286                                                                                                                                               |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | RPC 199190640<br>RPC D 199190641<br>RPC D ProfiNet 199190642<br>RPC D EtherNet I/P 199190643<br>RPC PID 199190644<br>RPC PID ProfiNet 199190645<br>RPC PID EtherNet I/P 199190646 |                                       |                                                   | ✓                                         | ✓                                          |                                                       | ✓                                      |                                                 |                                                 | ✓                                               | ✓                                               |                                                 | ✓                                               |
|  | Adaption RPC 199190647                                                                                                                                                            |                                       |                                                   | muss separat bestellt werden              | muss separat bestellt werden               |                                                       | muss separat bestellt werden           |                                                 |                                                 | muss separat bestellt werden                    | muss separat bestellt werden                    |                                                 | muss separat bestellt werden                    |

# Übersicht Zubehör elektrische und pneumatische Armaturen



|  |                                                                                                                                                                                                          | Diastar Six<br>DN10-DN50 | Diastar Ten FC<br>DN15-DN50     | Diastar Sixteen<br>FC<br>DN15-DN50 | Diastar Ten FO<br>DN15-DN50     | Diastar Ten DA<br>DN15-DN50     | Diastar<br>025 FC/FO<br>DN65-150 | Diastar 025 DA<br>DN65-150      | E-Diastar<br>DN25 und<br>DN50 |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|  | Anschlussplatte NAMUR<br>199 190 378                                                                                                                                                                     |                          | ✓<br>DN 15-32                   | ✓<br>DN 15-25                      | ✓<br>DN 15-32                   | ✓<br>DN 15-32                   |                                  |                                 |                               |
|  | Anschlussplatte NAMUR<br>199 190 379                                                                                                                                                                     |                          | ✓<br>DN 40-50                   | ✓<br>DN 32-50                      | ✓<br>DN 40-50                   | ✓<br>DN 40-50                   |                                  |                                 |                               |
|  | Stellungsregler<br>199 190 603<br>EA25-EA250                                                                                                                                                             |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  |                                 | ✓                             |
|  | Überwachungskarte<br>199 190 602<br>EA25-EA250                                                                                                                                                           |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  |                                 | ✓                             |
|  | Rückstelleinheit inkl. Akku<br>199 190 601<br>EA25-EA250                                                                                                                                                 |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  |                                 | ✓                             |
|  | Rückstelleinheit für externe<br>Speisung<br>199 190 604<br>EA25-EA250                                                                                                                                    |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  |                                 | ✓                             |
|  | Profibus DP Karte<br>199 190 605<br>EA25-EA250                                                                                                                                                           |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  |                                 | ✓                             |
|  | Modbus RTU via RS485<br>199 190 617<br>EA25-EA250                                                                                                                                                        |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  |                                 | ✓                             |
|  | Vorsteuer-Magnetventil<br>Typ PV 94<br>bis DN50, FC oder FO                                                                                                                                              | ✓                        | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Vorsteuer-Magnetventil<br>Typ PV 95<br>FC oder FO                                                                                                                                                        |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                |                                 |                               |
|  | Vorsteuer-Magnetventil<br>MNL 532<br>Doppelt wirkende Antriebe                                                                                                                                           |                          |                                 |                                    |                                 | ✓                               |                                  | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 52-1 AG/Ni<br>199 190 305                                                                                                                                                                  |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 53-1 Ag/Ni<br>199 190 293                                                                                                                                                                  |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 52-2 Au<br>199 190 306                                                                                                                                                                     |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 53-2 Au<br>199 190 297                                                                                                                                                                     |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 52-4 PNP<br>199 190 308                                                                                                                                                                    |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 53-4 PNP<br>199 190 295                                                                                                                                                                    |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 52-3 NPN<br>199 190 307                                                                                                                                                                    |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 53-3 NPN<br>199 190 294                                                                                                                                                                    |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 53-5 Namur Exei<br>199 190 309                                                                                                                                                             |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 53-5 Namur Exei<br>199 190 296                                                                                                                                                             |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 53-6 Namur Exei<br>199 190 405                                                                                                                                                             |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               | ✓                               |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 53-6 Eexd<br>199 190 298                                                                                                                                                                   |                          |                                 |                                    |                                 |                                 | ✓                                | ✓                               |                               |
|  | Rückmelder ER 55-1 Reedkontakt<br>199 190 462                                                                                                                                                            |                          |                                 |                                    | ✓                               |                                 |                                  |                                 |                               |
|  | Rückmelder ER 55-2 Reedkontakt<br>199 190 464                                                                                                                                                            |                          |                                 |                                    |                                 |                                 |                                  | ✓                               |                               |
|  | SPC Lite 199190619<br>SPC* 199190621<br>SPC D 199190622<br>SPC D ProfiNet 199190623<br>SPC D EtherNet I/P 199190624<br>SPC PID 199190625<br>SPC PID ProfiNet 199190626<br>SPC PID EtherNet I/P 199190627 |                          | ✓                               | ✓                                  | ✓                               |                                 | ✓                                |                                 |                               |
|  | Adaption SPC 1 + 2 199190628<br>Adaption SPC 3 + 4 199190629<br>Adaption SPC 5 199190630<br>Adaption SPC 6 199190631                                                                                     |                          | muss separat<br>bestellt werden | muss separat<br>bestellt werden    | muss separat<br>bestellt werden | muss separat<br>bestellt werden | muss separat<br>bestellt werden  | muss separat<br>bestellt werden |                               |

# Übersicht Zubehör für elektrische und pneumatische Armaturen



## Elektrischer Antrieb Typ EA15/25/45/120/250

### Ausführung:

- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Alle: einstellbare Heizung, 7-Segment Fehler LED
- EA15: Ansteuerung und Rückmeldung Auf/Zu
- EA25 - 250: Ansteuerung Auf/Zu/Mitte; Rückmeldung Auf/Zu/Mitte Betriebsbereit
- cUL E247458
- IP68 Zertifizierung

### Option:

- Alle: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie
- EA25 - 250: Überwachungskarte; Stellungsregler, Feldbusanbindung, Modbus TCP EA 25-250 Ethernet Interface Card

\*mit Adapter 198 000 587 F05 /SW 11, 198 204 057 F05 / SW 14

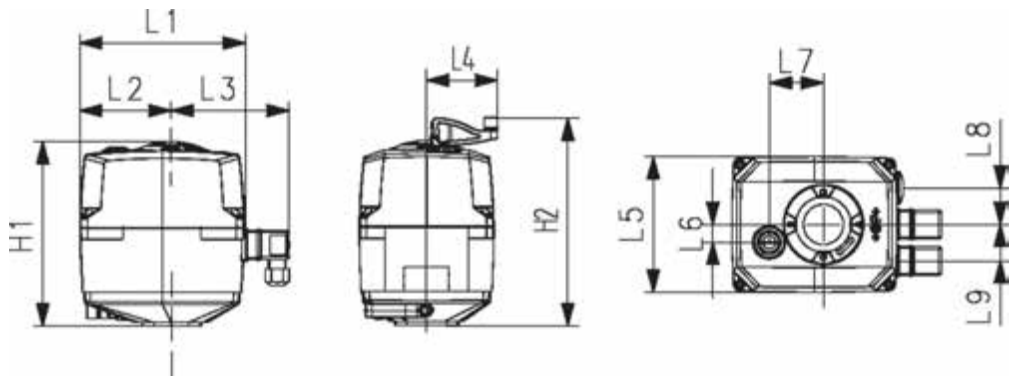
| Antrieb               | Spannung    | Torque nomi-<br>nal<br>(N/m) | Torque maxi-<br>mal<br>(N/m) |
|-----------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|
| EA15                  | 100-230V AC | 10                           | 20                           |
| EA15                  | 24V AC/DC   | 10                           | 20                           |
| EA25                  | 100-230V AC | 10                           | 25                           |
| EA25                  | 24V AC/DC   | 10                           | 25                           |
| EA45                  | 100-230V AC | 20                           | 45                           |
| EA45                  | 24V AC/DC   | 20                           | 45                           |
| EA120                 | 100-230V AC | 60                           | 120                          |
| EA120                 | 24V AC/DC   | 60                           | 120                          |
| EA250                 | 100-230V AC | 100                          | 250                          |
| EA250                 | 24V AC/DC   | 100                          | 250                          |
| EA15 cUL mar-<br>ked  | 100-230V AC | 10                           | 20                           |
| EA15 cUL mar-<br>ked  | 24V AC/DC   | 10                           | 20                           |
| EA25 UL mar-<br>ked   | 100-230V AC | 10                           | 25                           |
| EA25 cUL mar-<br>ked  | 24V AC/DC   | 10                           | 25                           |
| EA45 cUL mar-<br>ked  | 100-230V AC | 20                           | 45                           |
| EA45 cUL mar-<br>ked  | 24V AC/DC   | 20                           | 45                           |
| EA120 cUL mar-<br>ked | 100-230V AC | 60                           | 120                          |
| EA120 cUL mar-<br>ked | 24V AC/DC   | 60                           | 120                          |
| EA250 cUL mar-<br>ked | 100-230V AC | 100                          | 250                          |
| EA250 cUL mar-<br>ked | 24V AC/DC   | 100                          | 250                          |

| Antrieb              | Code               | EUR             | PF           |
|----------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| EA15                 | <b>198 153 180</b> | <b>834,97</b>   | 3 46 251 008 |
| EA15                 | <b>198 153 181</b> | <b>834,97</b>   | 3 46 251 008 |
| EA25                 | <b>198 153 182</b> | <b>1.652,06</b> | 3 46 251 001 |
| EA25                 | <b>198 153 183</b> | <b>1.652,06</b> | 3 46 251 004 |
| EA45                 | <b>198 153 184</b> | <b>2.037,58</b> | 3 46 251 001 |
| EA45                 | <b>198 153 185</b> | <b>2.037,58</b> | 3 46 251 004 |
| EA120                | <b>198 153 186</b> | <b>2.597,54</b> | 3 46 251 001 |
| EA120                | <b>198 153 187</b> | <b>2.597,54</b> | 3 46 251 004 |
| EA250                | <b>198 153 188</b> | <b>3.540,17</b> | 3 46 251 001 |
| EA250                | <b>198 153 189</b> | <b>3.540,17</b> | 3 46 251 004 |
| EA15 cUL mar-<br>ked | <b>198153200</b>   | <b>879,51</b>   | 3 46 251 008 |
| EA15 cUL mar-<br>ked | <b>198 153 201</b> | <b>879,51</b>   | 3 46 251 008 |
| EA25 UL mar-<br>ked  | <b>198 153 202</b> | <b>1.708,48</b> | 3 46 251 001 |
| EA25 cUL mar-<br>ked | <b>198 153 203</b> | <b>1.708,48</b> | 3 46 251 004 |
| EA45 cUL mar-<br>ked | <b>198 153 204</b> | <b>2.094,64</b> | 3 46 251 001 |

Fortsetzung nächste Seite

| Antrieb              | Code               | EUR             | PF           |
|----------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| EA45 cUL mar-<br>ked | <b>198 153 205</b> | <b>2.094,64</b> | 3 46 251 004 |
| EA120 cUL<br>marked  | <b>198 153 206</b> | <b>2.658,15</b> | 3 46 251 001 |
| EA120 cUL<br>marked  | <b>198 153 207</b> | <b>2.658,15</b> | 3 46 251 004 |
| EA250 cUL<br>marked  | <b>198 153 208</b> | <b>3.602,13</b> | 3 46 251 001 |
| EA250 cUL<br>marked  | <b>198 153 209</b> | <b>3.602,13</b> | 3 46 251 004 |

| Antrieb              | Interfaces      | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | L9<br>(mm) |
|----------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| EA15                 | F05 (SW 11/14)* | 137        | 158        | 122        | 83,0       | 77         | 64,3       | 122        | 16         | 49         |            | 33         |
| EA15                 | F05 (SW 11/14)* | 137        | 158        | 122        | 83,0       | 77         | 64,3       | 122        | 16         | 49         |            | 33         |
| EA25                 | F05 (SW 11/14)* | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA25                 | F05 (SW 11/14)* | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA45                 | F05 (SW 11/14)* | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA45                 | F05 (SW 11/14)* | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA120                | F07 (SW17)      | 190        | 212        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA120                | F07 (SW17)      | 190        | 212        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA250                | F07 (SW22)      | 200        | 221        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA250                | F07 (SW22)      | 200        | 221        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA15 cUL mar-<br>ked | F05 (SW 11/14)* | 167        | 189        | 150        | 78,0       | 108        | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA15 cUL mar-<br>ked | F05 (SW 11/14)* | 167        | 189        | 150        | 78,0       | 108        | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA25 UL mar-<br>ked  | F05 (SW 11/14)* | 167        | 189        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA25 cUL mar-<br>ked | F05 (SW 11/14)* | 167        | 189        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA45 cUL mar-<br>ked | F05 (SW 11/14)* | 167        | 189        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA45 cUL mar-<br>ked | F05 (SW 11/14)* | 167        | 189        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA120 cUL<br>marked  | F07 (SW17)      | 190        | 212        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA120 cUL<br>marked  | F07 (SW17)      | 190        | 212        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA250 cUL<br>marked  | F07 (SW22)      | 200        | 221        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| EA250 cUL<br>marked  | F07 (SW22)      | 200        | 221        | 150        | 83,0       | 98         | 64,0       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |



**Ausführung:**

- Konnektivität über NFC und Wi-Fi Direct, um Kontrolle, Benennung und Sichtbarkeit der Prozessdaten zu gewährleisten
- Anzeige und Aufbereitung relevanter Prozessdaten in der App
- Verbindung und Überwachung über App möglich
- LED-Leiste für visuelles Open/Close 360 ° Feedback
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Alle: einstellbare Heizung, 7-Segment Fehler LED
- EA25 - 250: Ansteuerung Auf/Zu/Mitte; Rückmeldung Auf/Zu/Mitte Betriebsbereit
- IP68 Zertifizierung

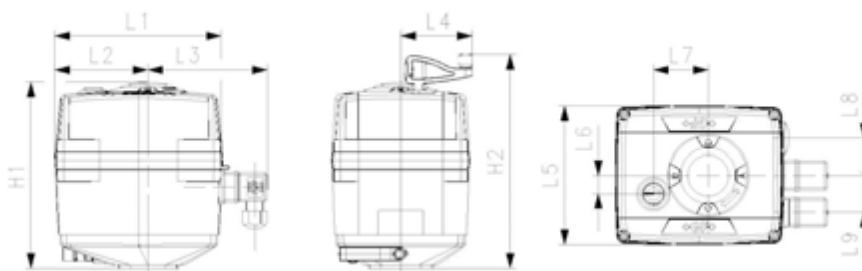
**Option:**

- Alle: Rückstelleinheit mit integrierten Akkus

\*mit Adapter 198 000 587 F05 /SW 11, 198 204 057 F05 / SW 14

| Antrieb | Spannung     | Torque nominal<br>(N/m) | Torque maximal<br>(N/m) | Interfaces      | Code               | EUR             |
|---------|--------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| dEA25   | 100 -230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* | <b>198 153 192</b> | <b>1.993,88</b> |
| dEA25   | 24V AC/DC    | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* | <b>198 153 193</b> | <b>1.993,88</b> |
| dEA45   | 100 -230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* | <b>198 153 194</b> | <b>2.369,57</b> |
| dEA45   | 24V AC/DC    | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* | <b>198 153 195</b> | <b>2.369,57</b> |
| dEA120  | 100 -230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      | <b>198 153 196</b> | <b>2.772,52</b> |
| dEA120  | 24V AC/DC    | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      | <b>198 153 197</b> | <b>2.772,52</b> |
| dEA250  | 100 -230V AC | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      | <b>198 153 198</b> | <b>3.579,40</b> |
| dEA250  | 24V AC/DC    | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      | <b>198 153 199</b> | <b>3.579,40</b> |

| Antrieb | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) | L6<br>(mm) | L7<br>(mm) | L8<br>(mm) | L9<br>(mm) |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| dEA25   | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA25   | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA45   | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA45   | 167        | 188        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA120  | 190        | 212        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA120  | 190        | 212        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA250  | 200        | 221        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |
| dEA250  | 200        | 221        | 150        | 82,5       | 107        | 64,3       | 122        | 16         | 49         | 33         | 33         |





## Elektrischer Antrieb Typ EA25/45/120/250 mit Industrial Ethernet

### Ausführung:

- Elektrischer Antrieb, integrierbar in Industrial Ethernet Netzwerke (Modbus TCP, EtherNet/IP, PROFINET)
- **Ethernet features:**
  - 2x M12 Ethernet-Anschlüsse für Linien- und Ringtopologien
  - Kosteneffizienz durch Industrial Ethernet (keine I/O-Karte erforderlich)
  - Eingebauter Webserver für vereinfachten Gerätezugriff und Fehlerbehebung (SL-1-Zertifizierung gemäß IEC 62443-4-2)
  - Auf-/Zu-/Mittelstellung steuern oder Stellungsregler-Sollwert verwenden
  - Umfassende Diagnosedaten für PLC/HMI verfügbar
  - Umfassende Überwachungsfunktionen, z. B. Motorstrom oder Zykluszeit
- **Actuator features**
  - Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu/Mitte)
  - Einstellbare Heizung, 7-Segment Fehler LED
  - Ansteuerung Auf/Zu/Mitte; Rückmeldung Auf/Zu/Mitte Betriebsbereit
  - cUL E247458
  - IP68 Zertifizierung

### Option:

- 'Rückstelleinheit mit integrierter Batterie

| Antrieb              | Spannung    | Torque nominal<br>(N/m) | Torque maximal<br>(N/m) | Interfaces      |
|----------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| EA25 Modbus TCP      | 100-230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA25 EtherNet/IP     | 100-230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA25 PROFINET        | 100-230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA25 Modbus TCP      | 24V AC/DC   | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA25 EtherNet/IP     | 24V AC/DC   | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA25 PROFINET        | 24V AC/DC   | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA45 Modbus TCP      | 100-230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA45 EtherNet/IP     | 100-230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA45 PROFINET        | 100-230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA45 Modbus TCP      | 24V AC/DC   | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA45 EtherNet/IP     | 24V AC/DC   | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA45 PROFINET        | 24V AC/DC   | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* |
| EA120 Modbus TCP     | 100-230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 EtherNet/IP    | 100-230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 PROFINET       | 100-230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 Modbus TCP     | 24V AC/DC   | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 EtherNet/IP    | 24V AC/DC   | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 PROFINET       | 24V AC/DC   | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA250 Modbus TCP     | 100-230V AC | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      |
| EA250 EtherNet/IP    | 100-230V AC | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      |
| EA250 PROFINET       | 100-230V AC | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      |
| EA250 Modbus TCP     | 24V AC/DC   | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      |
| EA250 EtherNet/IP    | 24V AC/DC   | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      |
| EA250 PROFINET       | 24V AC/DC   | 100                     | 250                     | F07 (SW22)      |
| EA25 UL Modbus TCP   | 100-230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA25 UL EtherNet/IP  | 100-230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA25 UL PROFINET     | 100-230V AC | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA25 UL Modbus TCP   | 24V AC/DC   | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA25 UL EtherNet/IP  | 24V AC/DC   | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA25 UL PROFINET     | 24V AC/DC   | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA45 UL Modbus TCP   | 100-230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA45 UL EtherNet/IP  | 100-230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA45 UL PROFINET     | 100-230V AC | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA45 UL Modbus TCP   | 24V AC/DC   | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA45 UL EtherNet/IP  | 24V AC/DC   | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA45 UL PROFINET     | 24V AC/DC   | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)  |
| EA120 UL EtherNet/IP | 100-230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 UL PROFINET    | 100-230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 UL Modbus TCP  | 24V AC/DC   | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 UL EtherNet/IP | 24V AC/DC   | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |
| EA120 UL Modbus TCP  | 100-230V AC | 60                      | 120                     | F07 (SW17)      |

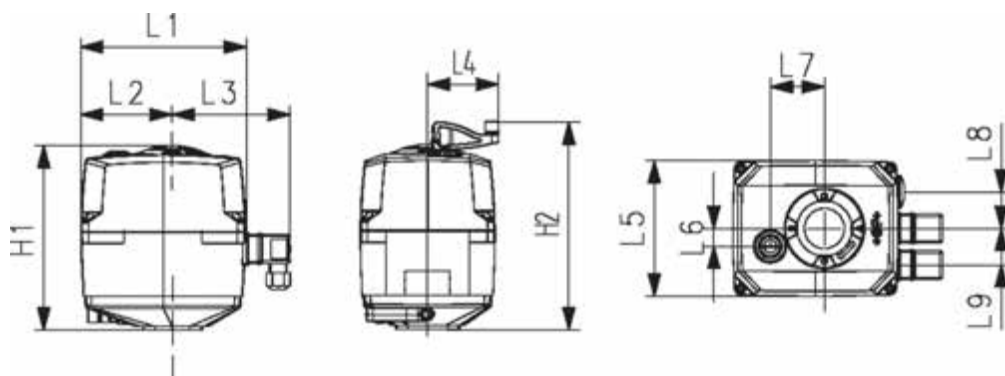
Fortsetzung nächste Seite



| Antrieb              | Spannung    | Torque nomi-<br>nal<br>(N/m) | Torque maxi-<br>mal<br>(N/m) | Interfaces |
|----------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|------------|
| EA120 UL PROFINET    | 24V AC/DC   | 60                           | 120                          | F07 (SW17) |
| EA250 UL Modbus TCP  | 100-230V AC | 100                          | 250                          | F07 (SW22) |
| EA250 UL EtherNet/IP | 100-230V AC | 100                          | 250                          | F07 (SW22) |
| EA250 UL PROFINET    | 100-230V AC | 100                          | 250                          | F07 (SW22) |
| EA250 UL Modbus TCP  | 24V AC/DC   | 100                          | 250                          | F07 (SW22) |
| EA250 UL EtherNet/IP | 24V AC/DC   | 100                          | 250                          | F07 (SW22) |
| EA250 UL PROFINET    | 24V AC/DC   | 100                          | 250                          | F07 (SW22) |

| Antrieb              | Code        | EUR      | PF           |
|----------------------|-------------|----------|--------------|
| EA25 Modbus TCP      | 198 153 280 | 2.410,57 | 3 46 251 001 |
| EA25 EtherNet/IP     | 198 153 281 | 2.454,47 | 3 46 251 001 |
| EA25 PROFINET        | 198 153 282 | 2.454,47 | 3 46 251 001 |
| EA25 Modbus TCP      | 198 153 283 | 2.410,57 | 3 46 251 004 |
| EA25 EtherNet/IP     | 198 153 284 | 2.454,47 | 3 46 251 004 |
| EA25 PROFINET        | 198 153 285 | 2.454,47 | 3 46 251 004 |
| EA45 Modbus TCP      | 198 153 286 | 2.768,17 | 3 46 251 001 |
| EA45 EtherNet/IP     | 198 153 287 | 2.812,07 | 3 46 251 001 |
| EA45 PROFINET        | 198 153 288 | 2.812,07 | 3 46 251 001 |
| EA45 Modbus TCP      | 198 153 289 | 2.768,17 | 3 46 251 004 |
| EA45 EtherNet/IP     | 198 153 290 | 2.812,07 | 3 46 251 004 |
| EA45 PROFINET        | 198 153 291 | 2.812,07 | 3 46 251 004 |
| EA120 Modbus TCP     | 198 153 292 | 3.165,50 | 3 46 251 001 |
| EA120 EtherNet/IP    | 198 153 293 | 3.209,35 | 3 46 251 001 |
| EA120 PROFINET       | 198 153 294 | 3.209,35 | 3 46 251 001 |
| EA120 Modbus TCP     | 198 153 295 | 3.165,50 | 3 46 251 004 |
| EA120 EtherNet/IP    | 198 153 296 | 3.209,35 | 3 46 251 004 |
| EA120 PROFINET       | 198 153 297 | 3.209,35 | 3 46 251 004 |
| EA250 Modbus TCP     | 198 153 298 | 3.260,19 | 3 46 251 001 |
| EA250 EtherNet/IP    | 198 153 299 | 3.960,19 | 3 46 251 001 |
| EA250 PROFINET       | 198 153 300 | 3.960,19 | 3 46 251 001 |
| EA250 Modbus TCP     | 198 153 301 | 3.690,19 | 3 46 251 004 |
| EA250 EtherNet/IP    | 198 153 302 | 4.004,04 | 3 46 251 004 |
| EA250 PROFINET       | 198 153 303 | 4.004,04 | 3 46 251 004 |
| EA25 UL Modbus TCP   | 198 153 304 | 2.410,57 | 3 46 251 001 |
| EA25 UL EtherNet/IP  | 198 153 305 | 2.454,47 | 3 46 251 001 |
| EA25 UL PROFINET     | 198 153 306 | 2.454,47 | 3 46 251 001 |
| EA25 UL Modbus TCP   | 198 153 307 | 2.410,57 | 3 46 251 004 |
| EA25 UL EtherNet/IP  | 198 153 308 | 2.454,47 | 3 46 251 004 |
| EA25 UL PROFINET     | 198 153 309 | 2.454,47 | 3 46 251 004 |
| EA45 UL Modbus TCP   | 198 153 310 | 2.768,18 | 3 46 251 001 |
| EA45 UL EtherNet/IP  | 198 153 311 | 2.812,07 | 3 46 251 001 |
| EA45 UL PROFINET     | 198 153 312 | 2.812,07 | 3 46 251 001 |
| EA45 UL Modbus TCP   | 198 153 313 | 2.768,18 | 3 46 251 004 |
| EA45 UL EtherNet/IP  | 198 153 314 | 2.812,07 | 3 46 251 004 |
| EA45 UL PROFINET     | 198 153 315 | 2.812,07 | 3 46 251 004 |
| EA120 UL EtherNet/IP | 198 153 317 | 3.209,35 | 3 46 251 001 |
| EA120 UL PROFINET    | 198 153 318 | 3.209,35 | 3 46 251 001 |
| EA120 UL Modbus TCP  | 198 153 319 | 3.165,50 | 3 46 251 004 |
| EA120 UL EtherNet/IP | 198 153 320 | 3.209,35 | 3 46 251 004 |
| EA120 UL Modbus TCP  | 198 153 316 | 3.165,50 | 3 46 251 001 |
| EA120 UL PROFINET    | 198 153 321 | 3.209,35 | 3 46 251 004 |
| EA250 UL Modbus TCP  | 198 153 322 | 3.960,20 | 3 46 251 001 |
| EA250 UL EtherNet/IP | 198 153 323 | 4.004,04 | 3 46 251 001 |
| EA250 UL PROFINET    | 198 153 324 | 4.004,04 | 3 46 251 001 |
| EA250 UL Modbus TCP  | 198 153 325 | 3.960,20 | 3 46 251 004 |
| EA250 UL EtherNet/IP | 198 153 326 | 4.004,04 | 3 46 251 004 |
| EA250 UL PROFINET    | 198 153 327 | 4.004,04 | 3 46 251 004 |

| Antrieb              | H1   | H2   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   | L9   |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| EA25 Modbus TCP      | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 EtherNet/IP     | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 PROFINET        | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 Modbus TCP      | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 EtherNet/IP     | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 PROFINET        | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 Modbus TCP      | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 EtherNet/IP     | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 PROFINET        | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 Modbus TCP      | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 EtherNet/IP     | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 PROFINET        | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 Modbus TCP     | 190  | 212  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 EtherNet/IP    | 190  | 212  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 PROFINET       | 190  | 212  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 Modbus TCP     | 190  | 212  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 EtherNet/IP    | 190  | 212  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 PROFINET       | 190  | 212  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 Modbus TCP     | 200  | 221  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 EtherNet/IP    | 200  | 221  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 PROFINET       | 200  | 221  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 Modbus TCP     | 200  | 221  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 EtherNet/IP    | 200  | 221  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 PROFINET       | 200  | 221  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 UL Modbus TCP   | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 UL EtherNet/IP  | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 UL PROFINET     | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 UL Modbus TCP   | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 UL EtherNet/IP  | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA25 UL PROFINET     | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 UL Modbus TCP   | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 UL EtherNet/IP  | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 UL PROFINET     | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 UL Modbus TCP   | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 UL EtherNet/IP  | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA45 UL PROFINET     | 167  | 189  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 UL EtherNet/IP | 190  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 UL PROFINET    | 190  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 UL Modbus TCP  | 190  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 UL EtherNet/IP | 190  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 UL Modbus TCP  | 190  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA120 UL PROFINET    | 190  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 UL Modbus TCP  | 200  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 UL EtherNet/IP | 200  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 UL PROFINET    | 200  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 UL Modbus TCP  | 200  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 UL EtherNet/IP | 200  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EA250 UL PROFINET    | 200  | 212  | 150  | 83,0 | 98   | 64,0 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |





## Ethernet-Schnittstellenkarte für elektrische Antriebe



- Elektrische Antriebe können mit einer Industrial Ethernet Schnittstelle ausgerüstet werden, welche die Einbindung von Antrieben der Grösse EA25-250 in Industrial Ethernet ermöglicht.

### Ausführung:

- Zubehör kompatibel mit 100-230V und 24V Version
- Industrial Ethernet Protokoll Modbus TCP
- Kabelverschraubung

### Hinweis:

optionales Adapterset für Anschluss über M12-Stecker = 199190663

|   | Material                                          | Bezeichnung                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * | Modbus TCP EA25-250 Ethernet Interface Card       | Industrial Ethernet Schnittstellenkarte Modbus TCP, für die Einbindung von EA25-250 in industrial Ethernet Netzwerke  |
| * | EtherNet/IP&nbsp;EA25-250 Ethernet Interface Card | Industrial Ethernet Schnittstellenkarte EtherNet/IP, für die Einbindung von EA25-250 in industrial Ethernet Netzwerke |
| * | PROFINET&nbsp;EA25-250 Ethernet Interface Card    | Industrial Ethernet Schnittstellenkarte PROFINET, für die Einbindung von EA25-250 in industrial Ethernet Netzwerke    |
|   | Rückstelleinheit integriert                       | Bewegt Antrieb in vordefinierte Sicherheitsposition bei Spannungsausfall, integrierter Akku                           |

|   | Material                                          | Code        | EUR    |
|---|---------------------------------------------------|-------------|--------|
| * | Modbus TCP EA25-250 Ethernet Interface Card       | 199 190 660 | 463,23 |
| * | EtherNet/IP&nbsp;EA25-250 Ethernet Interface Card | 199 190 661 | 496,30 |
| * | PROFINET&nbsp;EA25-250 Ethernet Interface Card    | 199 190 662 | 496,30 |
|   | Rückstelleinheit integriert                       | 199 190 663 | 126,21 |



## Elektrischer Antrieb Typ EAMT

### Ausführung:

- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Alle: einstellbare Heizung, 7-Segment Fehler LED
- Kontrolle Auf/Zu; Rückmeldung (Auf/Zu)
- Beinhaltet: Umrüstkit mit Antrieb, Halbschalen und Schrauben

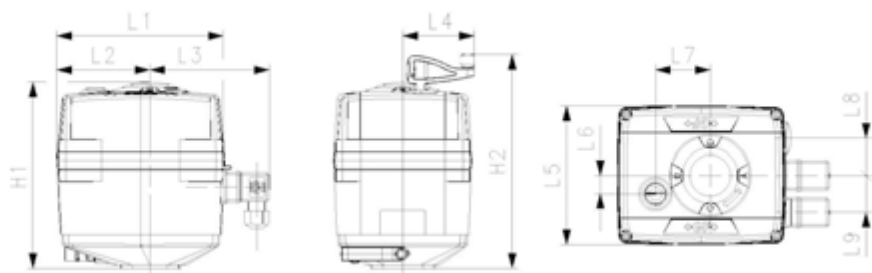
### Option:

- Alle: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie; Überwachungskarte; Stellungsregler, Feldbusanbindung

| Antrieb | Spannung | Torque nominal<br>(N/m) | Torque maximal<br>(N/m) | Interfaces      | Bezeichnung |
|---------|----------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-------------|
| EAMT    | 24V      | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* | EA MT DN25  |
| EAMT    | 24V      | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* | EA MT DN50  |
| EAMT    | 100-230V | 10                      | 25                      | F05 (SW 11/14)* | EA MT DN25  |
| EAMT    | 100-230V | 20                      | 45                      | F05 (SW 11/14)* | EA MT DN50  |

| Antrieb | Code        | EUR      | PF           |
|---------|-------------|----------|--------------|
| EAMT    | 198 153 211 | 2.780,57 | 3 46 251 004 |
| EAMT    | 198 153 213 | 2.802,45 | 3 46 251 004 |
| EAMT    | 198 153 210 | 2.780,57 | 3 46 251 001 |
| EAMT    | 198 153 212 | 2.802,45 | 3 46 251 001 |

| Antrieb | H1   | H2   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   | L9   |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| EAMT    | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EAMT    | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EAMT    | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |
| EAMT    | 167  | 188  | 150  | 82,5 | 107  | 64,3 | 122  | 16   | 49   | 33   | 33   |



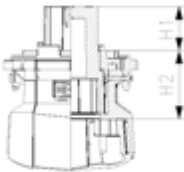
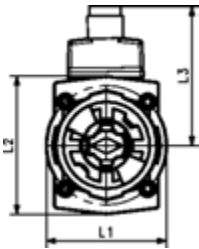
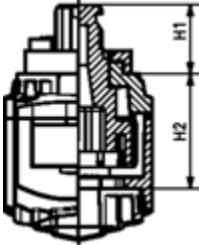
Manuelle Schnittstelle  
Für Kugelhahn Typ 546 Pro & 543 Pro

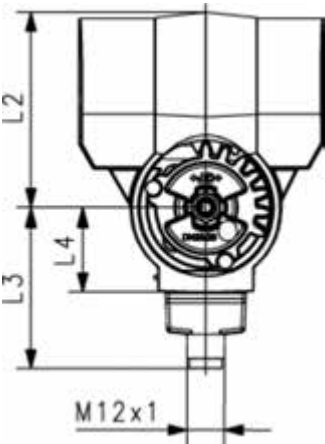
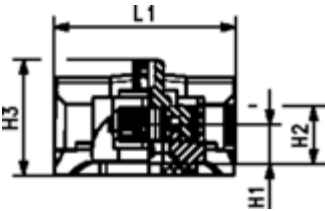
Ausführung:

- Zubehör für manuellen Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
- Stellungsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED (PNP, NPN und NAMUR) möglich
- Inklusive Beschriftungscilp

Kugelhahn 543 Pro benötigt einen zusätzlichen Distanzring (DN10-15: 198543000, DN20-25: 198543001, DN32-40: 198543002, DN50: 198543003)

| DN<br>(mm) | d<br>(mm) | Manuelle<br>Schnittstelle<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) |
|------------|-----------|-----------------------------------|--------|----|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 10 - 15    | 16 - 20   | 198 546 102                       | 57,53  | 1  | 0,042           | 15         | 32         | 37         | 44         | 46         |
| 20 - 25    | 25 - 32   | 198 546 103                       | 59,59  | 1  | 0,052           | 20         | 32         | 41         | 47         | 48         |
| 32 - 40    | 40 - 50   | 198 546 105                       | 111,46 | 1  | 0,097           | 23         | 33         | 53         | 60         | 54         |
|            | 50        | 198 546 107                       | 118,31 | 1  | 0,111           | 26         | 36         | 56         | 62         | 55         |
| 65 - 80    | 75 - 90   | 198 546 108                       | 223,84 | 1  | 0,111           | 34         | 52         | 103        | 103        | 58         |
|            | 100       | 198 546 109                       | 234,85 | 1  | 0,111           | 34         | 52         | 103        | 103        | 58         |





**Manuelle Federrückstelleinheit für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro Bausatz**

**Ausführung:**

- Manuelle Federrückstelleinheit ("Totmann-Hebel") stellt sicher, dass das Ventil nach dem Betätigen in die Geschlossen-Position fährt
- Für sichere Probeentnahmen, Dosieren, Reinigen oder Entleeren
- Nachrüstbar auf Kugelhahn Typ 546 (Pro)
- Inklusive transparentem Clip zur Ventilbeschriftung

**Option:**

- Doppelsensor zur Positionsrückmeldung

**Anmerkung:**

\*optionales Zubehör für einen grösseren Hebel für höhere Betätigungsmomente

| DN<br>(mm) | Code        | EUR    |
|------------|-------------|--------|
| 10 - 15    | 198 546 082 | 89,61  |
| 20 - 25    | 198 546 083 | 114,51 |

| L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | Adapter for<br>bigger lever* | H3<br>(mm) | Bigger size<br>lever* |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|------------|-----------------------|
| 74         | 42,5       | 46,0       | 22         | 11,0       | 20,0       | M198546088                   | 42,5       | 167484549DN20         |
| 79         | 63,0       | 51,5       | 27         | 17,5       | 25,5       | M198546089                   | 50,5       | 167484551DN32         |

## Schnittstellen-Modul Automatik für GF Antriebe Für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro

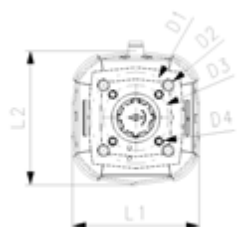
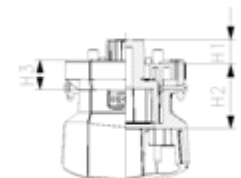
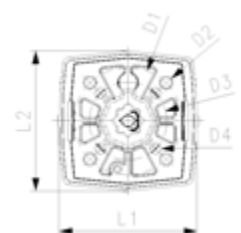
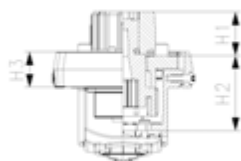
### Ausführung:

- Schnittstellenmodul handelt als Schnittstelle zwischen GF Stellantrieben und Kugelhähnen
- Stellungsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED (PNP, NPN und NAMUR) möglich
- Inklusive Beschriftungssclip
- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro
- Möglichkeit zur elektrischen Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige in Kombination mit Doppelsensor (Zubehör)
- Möglichkeit zur elektrischen Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige in Kombination mit Doppelsensor (Zubehör DN10-50)

Kugelhahn 543 Pro benötigt einen zusätzlichen Distanzring (DN10-15: 198543000, DN20-25: 198543001, DN32-40: 198543002, DN50: 198543003)

PPA DN65-100 erfordert ein Schnittstellenmodul sowie einen Montagesatz (siehe unten) zur Montage des PPA auf den Kugelhahn

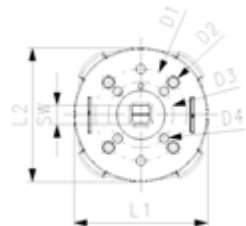
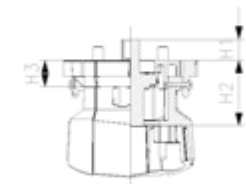
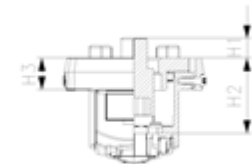
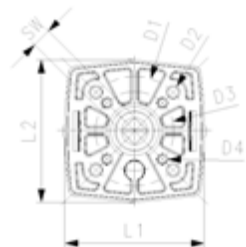
\*DN32-DN50 kann auch für PA11 und PA21 verwendet werden



|          | DN<br>(mm) | d<br>(mm) | Schnittstelle<br>für PPA<br>Code | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------|------------|-----------|----------------------------------|-------------|----|-----------------|
|          | 10 - 15    | 16 - 20   | 198 546 162                      | 60,37       | 1  | 0,130           |
|          | 20         | 25        | 198 546 163                      | Auf Anfrage | 1  | 0,105           |
|          | 25         | 32        | 198 546 164                      | 63,73       | 1  | 0,105           |
|          | 32         | 40        | 198 546 135                      | 104,47      | 1  | 0,001           |
|          | 40         | 50        | 198 546 136                      | 284,93      | 1  | 0,001           |
|          | 50         | 63        | 198 546 137                      | 288,64      | 1  | 0,001           |
| if PPA40 | 65 - 80    | 75 - 90   | 198 546 165                      | Auf Anfrage | 1  | 0,001           |
| if PPA80 | 65 - 80    | 75 - 90   | 198 546 166                      | Auf Anfrage | 1  | 0,135           |
|          | 100        | 110       | 198 546 167                      | Auf Anfrage | 1  | 0,001           |

| DN<br>(mm) | Schnittstelle<br>für EA<br>Code | EUR                | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|---------------------------------|--------------------|----|-----------------|
| 10 - 15    | <b>198 546 142</b>              | <b>90,24</b>       | 1  | 0,100           |
| 20         | <b>198 546 143</b>              | <b>93,43</b>       | 1  | 0,100           |
| 25         | <b>198 546 144</b>              | <b>95,20</b>       | 1  | 0,105           |
| 32         | <b>198 546 145</b>              | <b>104,47</b>      | 1  | 0,140           |
| 40         | <b>198 546 146</b>              | <b>284,93</b>      | 1  | 0,140           |
| 50         | <b>198 546 147</b>              | <b>288,64</b>      | 1  | 0,140           |
| if PPA40   | 65 - 80                         |                    |    |                 |
| if PPA80   | 65 - 80                         | <b>Auf Anfrage</b> |    |                 |
| 100        |                                 |                    |    |                 |

|          | DN<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2 | D3<br>(mm) | D4 |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|------------|----|
|          | 10 - 15    | 16         | 35         | 17         | 65         | 65         | 50         | M6 | 36         | M5 |
|          | 20         | 16         | 35         | 17         | 65         | 65         | 50         | M6 | 36         | M5 |
|          | 25         | 16         | 35         | 17         | 65         | 65         | 50         | M6 | 36         | M5 |
|          | 32         | 18         | 33         | 15         | 72         | 79         | 50         | M6 |            |    |
|          | 40         | 18         | 33         | 15         | 72         | 79         | 50         | M6 |            |    |
|          | 50         | 18         | 36         | 15         | 72         | 79         | 50         | M6 |            |    |
| if PPA40 | 65 - 80    | 19         | 49         | 23         | 92         | 91         | 70         | M8 | 50         | M6 |
| if PPA80 | 65 - 80    | 19         | 49         | 23         | 92         | 91         | 70         | M8 | 50         | M6 |
|          | 100        | 18         | 49         | 23         | 97         | 103        | 70         | M8 | 50         | M6 |



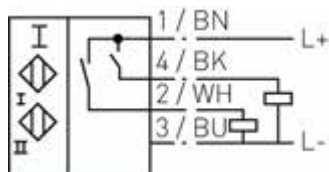
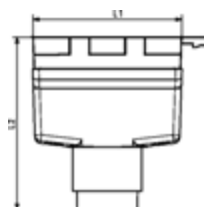
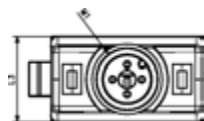
**Schnittstellen Modul mit schrägem Vierkantkopf für ISO 5211 Antriebe  
Für Kugelhahn Typ 543 Pro & 546 Pro**

**Ausführung:**

- Schnittstellenmodul zum Anschluss von Antrieben und Kugelhähnen anderer Hersteller
- Normschnittstelle nach ISO 2023:5211 mit schrägem Vierkantkopf
- Inklusive transparentem Beschriftungsclip
- Keine Möglichkeit zur Positionsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED

| DN<br>(mm)                | d<br>(mm) | Interface<br>ISO5211<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------------------|-----------|------------------------------|--------|----|-----------------|
| DN 10-15 SW09, F03/F05    | 16 - 20   | 198 546 122                  | 164,05 | 1  | 0,111           |
| DN 10-15 SW11/14, F03/F05 | 16 - 20   | 198 546 123                  | 169,87 | 1  | 0,111           |
| DN 20-25 SW09, F03/F05    | 25 - 32   | 198 546 124                  | 173,11 | 1  | 0,120           |
| DN 20-25 SW11/14, F03/F05 | 25 - 32   | 198 546 125                  | 189,95 | 1  | 0,120           |
| DN 32-40 SW11/14, F05     | 40 - 50   | 198 546 126                  | 263,36 | 1  | 0,130           |
| DN 50 SW11/14, F05        | 63        | 198 546 127                  | 399,84 | 1  | 0,130           |

| H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2 | D4 | D3<br>(mm) |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|----|------------|
| 9          | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6 | M5 | 36         |
| 11         | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6 | M5 | 36         |
| 9          | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6 | M5 | 36         |
| 11         | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6 |    |            |
| 11         | 33         | 13         | 72         | 79         | 50         | M6 |    |            |
| 11         | 36         | 13         | 72         | 79         | 50         | M6 |    |            |



## Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung Für Kugelhahn Typ 546 Pro

### Ausführung:

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro, 543 Pro und Absperrklappe 565/567/578
- Ermöglicht in Verbindung mit GF Schnittstellen-Modul eine elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige
- IP67 Schutzklasse
- Kabel Dosen verfügbar – siehe 198546150 – 154
- Namur Version hat ATEX und IECEx Zertifizierung
- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro
- Dimensionen: Kugelhahn 546 Pro und 543 Pro DN10-100, Absperrklappe 565 DN50-300, Absperrklappe 567/578 DN50-200 und DN350-600

### Spezifikationen:

Gehäusematerial: PBTGF20

Schaltfunktionen: 2x normalerweise offen (NO)

Ausgangstyp: PNP or NPN

• Ausgangspolarität: DC

Ausgangstyp: 3-kabelig

• Betriebsspannung ( $U_B$ ): 10... 30V DC

• Verpolungsschutz: alle Verbindungen

Spannungsabfall ( $U_d$ ):  $\leq 3V$

• Betriebsstrom ( $I_L$ ): 0... 150mA

• Ruhestrom ( $I_r$ ): 0... 0.5mA typ. 0.1  $\mu A$  bei 25°C

Leerlaufstromaufnahme ( $I_0$ ):  $\leq 25mA$

• Betriebstemperatur: -25...70°C (-13...158°F)

Anschluss (systemseitig): 4-pin, M12 x 1 Anschluss

Standards: EN 60947-5-2:2007, EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007, IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

MTTF<sub>a</sub> 948 a

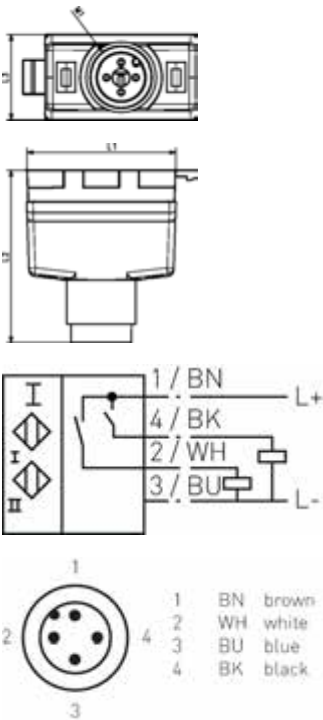
### Anmerkung:

\*NAMUR sensor funktioniert nicht mit 565

Bei handbetätigten Ventilen wird zusätzlich ein Schaltring (Artikelnummer 199565900-199565003) benötigt. Bei elektrisch oder pneumatisch angetriebenen Ventilen ist der Schaltring bereits vormontiert.

| LED Signal Colour                 | PNP Code    | EUR    | NPN Code    | EUR    |
|-----------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|
| Geschlossen: Grün / Geöffnet: Rot | 198 546 001 | 247,67 | 198 546 005 | 247,67 |
| Geschlossen: Rot / Geöffnet: Grün | 198 546 002 | 247,67 | 198 546 006 | 247,67 |

PF 2 31 798 999



LED Signal Colour

\*Namur  
(Atex)  
Code

EUR

L1

L2

L3

M1

(mm) (mm) (mm)

|                                   |                    |               |    |    |    |     |
|-----------------------------------|--------------------|---------------|----|----|----|-----|
| Geschlossen: Grün / Geöffnet: Rot | <b>198 546 003</b> | <b>416,96</b> | 26 | 30 | 15 | M12 |
| Geschlossen: Rot / Geöffnet: Grün | <b>198 546 004</b> | <b>416,96</b> | 26 | 30 | 15 | M12 |

| Specifications                       | PNP/NPN                                                                                        | NAMUR                     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Technology                           | Inductive                                                                                      | Inductive                 |
| Output circuit                       | PNP, NPN<br>2x NO contact                                                                      | NAMUR<br>2x NC contact    |
| Hysteresis                           | Typical 5%                                                                                     | Typical 10%               |
| Switching frequency                  | <500 Hz                                                                                        | <1000 Hz                  |
| Switching status display             | Output 1 / 2                                                                                   | Output 1 / 2              |
| Art. Nr. 198546001 PNP               | LED red / green                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546002 PNP               | LED green / red                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546005 NPN               | LED red / green                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546006 NPN               | LED green / red                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546003 NAMUR             |                                                                                                | LED green / red           |
| Art. Nr. 198546004 NAMUR             |                                                                                                | LED red / green           |
| Supply voltage range +Vs             | 10...30V DC                                                                                    | 8.2 V                     |
| Operating current                    | 0...150 mA                                                                                     |                           |
| Voltage drop (Ud)                    | ≤3V                                                                                            |                           |
| Off-state current (Ir)               | 0... 0.5mA typ. 0.1 µA bei 25°C                                                                |                           |
| No-load supply current (I0)          | ≤ 25 mA                                                                                        | ≥ 3 mA                    |
| MTTFd                                | 780 a                                                                                          | 2122 a                    |
| Short-circuit proof                  |                                                                                                | yes                       |
| Reverse polarity protected           |                                                                                                | yes                       |
| Protection class                     |                                                                                                | IP67                      |
| Housing material                     |                                                                                                | PBTGF20                   |
| Operating temperature                |                                                                                                | -25...70 °C (-13...158°F) |
| Connection                           |                                                                                                | 4-pin, M12x1              |
| NAMUR version Approvals/certificates | Safety integrity level: SIL 2<br>IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb)<br>TÜV 19 ATEX 8467 X(Ga, Gb) |                           |

PF 2 31 798 999



**Kabeldose**

**Für Doppelhahn 546 Pro und Absperrklappe 565)**

**Ausführung:**

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro und Absperrklappe 565
- Schließt Doppelhahn an kundenseitige Steuerung an
- Kabel ist feuerbeständig
- Schutzklasse IP67 / IP68 / IP69K

**Anmerkung:**

Schutzklasse: EN60529:2000  
Standards: IEC 61076-2-101:2008  
Umgebungstemperatur  
- Gehäuse: -40 ... 90 °C (-40 ... 194 °F)  
- Kabel, fix: -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)  
- Kabel, gebogen: -5 ... 70 °C (23 ... 158 °F)  
Verschmutzungsgrad: 3

| Code               | EUR           | Model                                 |
|--------------------|---------------|---------------------------------------|
| <b>198 546 150</b> | <b>56,85</b>  | Stecker, gewinkelt ohne Kabel         |
| <b>198 546 151</b> | <b>72,30</b>  | Stecker gewinkelt mit Kabel (5m PVC)  |
| <b>198 546 152</b> | <b>104,18</b> | Stecker gewinkelt mit Kabel (10m PVC) |
| <b>198 546 153</b> | <b>86,77</b>  | Stecker gewinkelt mit Kabel (5m PUR)  |
| <b>198 546 154</b> | <b>133,62</b> | Stecker gewinkelt mit Kabel (10m PUR) |





## Zubehör zu elektrischen Antrieben Typ EA15/25/45/120/250

### Ausführung:

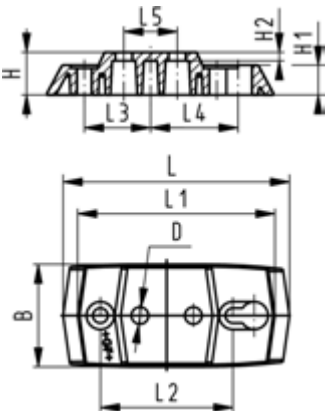
- Alle Zubehörteile können nachgerüstet werden zu elektrischen Antrieben der selben Generation
- Zubehör kompatibel mit 100-230V und 24V Version

| Material                              | Bezeichnung                                                                                                                                                                                            | EA25-250 Code | EUR      | PF           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|--------------|
| Rückstelleinheit integriert           | Bewegt Antrieb in vordefinierte Sicherheitsposition bei Spannungsausfall, integrierter Akku                                                                                                            | 199 190 601   | 985,41   | 3 46 251 997 |
| Rückstelleinheit für externe Speisung | Bewegt Antrieb in vordefinierte Sicherheitsposition bei Spannungsausfall                                                                                                                               | 199 190 604   | 336,03   | 3 46 251 997 |
| Stellungsregler                       | Überwachungskarte 4-20mA oder 0-10V Eingangssignal und 4-20mA Rückmeldesignal                                                                                                                          | 199 190 603   | 1.070,48 | 3 46 251 007 |
| Überwachungskarte                     | Parameter Überwachung. Generiert einen Alarm bei Erreichen der eingestellten Werte. Verhindert Druckschläge oder meldet Wartungszeitpunkt für das Ventil.                                              | 199 190 602   | 633,30   | 3 46 251 997 |
| Profibus DP                           | Ermöglicht die Integration in ein Profibus DP-V0 Netzwerk                                                                                                                                              | 199 190 605   | 1.562,79 | 3 46 251 997 |
| Diagnose Tool                         | Ermöglicht Datenauslesung von der Hauptplatine für Diagnosezwecke                                                                                                                                      |               |          |              |
| EA Demobox                            | Demo Box für elektrische Antriebe Typ EA15/25/45/120/250 als auch für die Typen EA11/21/31/42 Umschaltbar 24V / 100-230V Ansteuerung Auf/ Zu/ Mitte; Anzeige für Feedback Endposition / betriebsbereit |               |          |              |
| Modbus RTU via RS485                  | Modbus RTU Schnittstelle, um die Antriebe EA 25 - 250 in Modbus Netzwerke einzubinden, welche auf der Basis RS-485 kommunizieren.                                                                      | 199 190 617   | 243,21   | 3 46 251 997 |

| Material                              | EA15 Code   | EUR         | PF           |
|---------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Rückstelleinheit integriert           | 199 190 610 | 985,41      | 3 46 251 997 |
| Rückstelleinheit für externe Speisung | 199 190 611 | 336,03      | 3 46 251 997 |
| Stellungsregler                       |             |             |              |
| Überwachungskarte                     |             |             |              |
| Profibus DP                           |             |             |              |
| Diagnose Tool                         |             |             |              |
| EA Demobox                            |             |             |              |
| Modbus RTU via RS485                  |             | Auf Anfrage |              |

| Material                              | EA15/250 Code | EUR         | PF           |
|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------|
| Rückstelleinheit integriert           |               |             |              |
| Rückstelleinheit für externe Speisung |               |             |              |
| Stellungsregler                       |               |             |              |
| Überwachungskarte                     |               |             |              |
| Profibus DP                           |               |             |              |
| Diagnose Tool                         | 199 190 600   | 1.322,82    | 3 46 251 997 |
| EA Demobox                            | 199 190 607   | 1.544,23    | 3 46 251 997 |
| Modbus RTU via RS485                  |               | Auf Anfrage |              |

PF 2 31 798 999



**Befestigungsplatte 546 Pro und 543 PP-GF**

- Inklusive 2 Befestigungsschrauben

| d-d<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DN-DN<br>(mm) | Code               | EUR          | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|----------------|---------------|--------------------|--------------|-----------------|
| 16 - 32     | 3/8 - 1        | 10 - 25       | <b>167 484 110</b> | <b>19,74</b> | 0,054           |
| 40 - 63     | 1 1/4 - 2      | 32 - 50       | <b>167 484 111</b> | <b>26,09</b> | 0,066           |

| d-d<br>(mm) | B<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) |
|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 16 - 32     | 48        | 8         | 20        | 14         | 4          | 106       | 92         | 62         | 31         | 41         | 25         |
| 40 - 63     | 54        | 9         | 20        | 14         | 4          | 149       | 134        | 104        | 52         | 62         | 45         |



**Zwischenelement  
Elektrisch Typ 145 / 146 / 147  
Ohne Handbetätigung**

| Antrieb                   | d-d<br>(mm) | Code               | EUR           | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------------------|-------------|--------------------|---------------|--------------|----|-----------------|
| DN50-65 EA45              | 63 - 75     | <b>198 000 943</b> | <b>125,22</b> | 3 39 211 998 | 1  | 0,098           |
| DN80 EA120                | 90          | <b>198 000 601</b> | <b>125,22</b> | 3 39 644 998 | 1  | 0,102           |
| DN100 EA120 / DN125 EA120 | 110 - 140   | <b>198 000 602</b> | <b>125,22</b> | 3 39 644 998 | 1  | 0,111           |

# Zubehör für elektrische und pneumatische Absperrklappen

PF 3 39 644 998



**Zwischenelement für Absperrklappen**  
**Elektrisch Typ 145 / 146 / 147**  
**Mit Handbetätigung**

| Antrieb         | DN-DN<br>(mm) | d-d<br>(mm) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------------|---------------|-------------|-------------|----------|----|-----------------|
| DN50-80 EA120   | 50 - 80       | 63 - 90     | 198 000 623 | 1.021,41 | 1  | 1,700           |
| DN100-125 EA120 | 100 - 125     | 110 - 140   | 198 000 624 | 1.021,41 | 1  | 1,831           |
| DN150 EA120     | 150           | 160         | 198 000 625 | 1.021,41 | 1  | 1,770           |
| DN200 EA250     | 200           | 225         | 198 000 627 | 1.021,41 | 1  | 1,700           |

PF 3 39 643 999



**Integrierter Rückmelder**  
**mechanisch AG NI**

**Ausführung:**

- Integrierte elektrische Rückmeldung für AK Typ 567 / 578

| DN-DN<br>(mm) | Grösse | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|--------|-------------|--------|----|-----------------|
| 50 - 80       | 1      | 161 486 859 | 337,16 | 1  | 0,063           |
| 100 - 125     | 2      | 161 486 305 | 337,16 | 1  | 0,068           |
| 150 - 200     | 3      | 161 486 010 | 337,16 | 1  | 0,063           |

PF 3 39 643 999



**Integrierter Rückmelder**  
**Mechanisch AU**

**Ausführung:**

- Integrierte elektrische Rückmeldung für AK Typ 567 / 578

| DN-DN<br>(mm) | Grösse<br>(mm) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|----------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 50 - 80       | 1              | 161 486 858 | 337,16 | 1  | 0,072           |
| 100 - 125     | 2              | 161 486 304 | 337,16 | 1  | 0,055           |
| 150 - 200     | 3              | 161 486 009 | 337,16 | 1  | 0,063           |

PF 3 39 643 999



**Integrierter Rückmelder**  
**Elektrisch Namur**

**Ausführung:**

- Integrierte elektrische Rückmeldung für AK Typ 567 / 578

| DN-DN<br>(mm) | Grösse | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|--------|-------------|--------|----|-----------------|
| 50 - 80       | 1      | 161 486 855 | 776,26 | 1  | 0,050           |
| 100 - 125     | 2      | 161 486 301 | 776,26 | 1  | 0,050           |
| 150 - 200     | 3      | 161 486 006 | 776,26 | 1  | 0,050           |

PF 3 39 643 999



**Integrierter Rückmelder  
Elektrisch PNP**

**Ausführung:**

- Integrierte elektrische Rückmeldung für AK Typ 567 / 578

| Grösse<br>(mm) | DN-DN<br>(mm) | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|---------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 1              | 50 - 80       | 161 486 856 | 753,64 | 1  | 0,056           |
| 2              | 100 - 125     | 161 486 302 | 753,64 | 1  | 0,056           |
| 3              | 150 - 200     | 161 486 007 | 753,64 | 1  | 0,056           |

PF 3 39 643 999



**Integrierter Rückmelder  
Elektrisch NPN**

**Ausführung:**

- Integrierte elektrische Rückmeldung für AK Typ 567 / 578

| DN-DN<br>(mm) | Grösse<br>(mm) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|----------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 50 - 80       | 1              | 161 486 857 | 1.025,47 | 1  | 0,056           |
| 100 - 125     | 2              | 161 486 303 | 1.025,47 | 1  | 0,056           |
| 150 - 200     | 3              | 161 486 008 | 1.025,47 | 1  | 0,056           |


**Stellantrieb pneumatisch Typ PA 30 - PA 70**  
**Federkraft schliessend/Federkraft öffnend (FC/FO)**

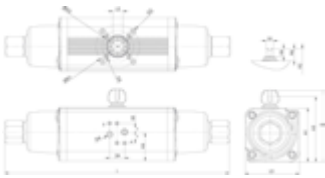
\*nur für Absperrklappe Typ 565

| Typ        | Code               | EUR                | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|--------------------|--------------------|----|-----------------|
| PA 30 FC   | <b>198 811 617</b> | <b>1.112,43</b>    | 1  | 2,022           |
| PA 30 FO   | <b>198 811 627</b> | <b>1.112,43</b>    | 1  | 2,020           |
| PA 35 FC   | <b>198 811 601</b> | <b>1.191,33</b>    | 1  | 2,673           |
| PA 35 FO   | <b>198 811 628</b> | <b>1.191,33</b>    | 1  | 2,675           |
| PA 40 FC   | <b>198 811 609</b> | <b>1.367,28</b>    | 1  | 3,602           |
| PA 40 FO   | <b>198 811 629</b> | <b>1.367,28</b>    | 1  | 3,623           |
| PA 45 FC   | <b>198 811 603</b> | <b>1.674,70</b>    | 1  | 4,962           |
| PA 45 FO   | <b>198 811 630</b> | <b>1.674,70</b>    | 1  | 4,944           |
| PA 50 FC   | <b>198 811 610</b> | <b>2.083,28</b>    | 1  | 6,921           |
| PA 50 FO   | <b>198 811 631</b> | <b>2.083,28</b>    | 1  | 6,819           |
| PA 55 FC   | <b>198 811 605</b> | <b>2.574,80</b>    | 1  | 9,354           |
| PA 55 FO   | <b>198 811 632</b> | <b>2.574,80</b>    | 1  | 9,203           |
| PA 60 FC   | <b>198 811 611</b> | <b>3.209,89</b>    | 1  | 11,371          |
| * PA 60 FC | <b>198 811 652</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 1  | 11,371          |
| * PA 60 FO | <b>198 811 653</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 1  | 11,371          |
| PA 65 FC   | <b>198 811 607</b> | <b>4.346,59</b>    | 1  | 15,900          |
| PA 70 FC   | <b>198 811 612</b> | <b>5.661,30</b>    | 1  | 18,758          |
| PA 70 FO   | <b>198 811 634</b> | <b>5.661,30</b>    | 1  | 18,750          |

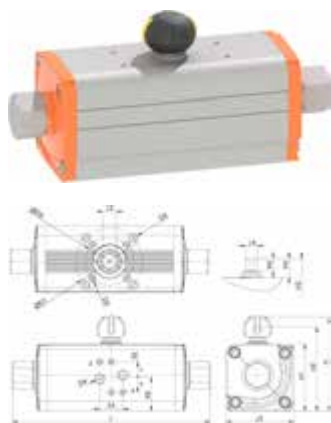
| Typ        | #      | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | D4<br>(inch) | D5<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L6<br>(mm) | H<br>(mm) |
|------------|--------|------------|------------|------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| PA 30 FC   | F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ½            | M6x9       | 274,4     | 14         | 70,4       | 10         | 98,2      |
| PA 30 FO   | F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ½            | M6x9       | 274,4     | 14         | 70,4       | 10         | 98,2      |
| PA 35 FC   | F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ½            | M6x9       | 325,2     | 17         | 83,3       | 12         | 111,1     |
| PA 35 FO   | F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ½            | M6x9       | 325,2     | 17         | 83,3       | 12         | 111,1     |
| PA 40 FC   | F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ½            | M6x9       | 359,5     | 17         | 87,0       | 12         | 114,8     |
| PA 40 FO   | F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ½            | M6x9       | 359,5     | 17         | 87,0       | 12         | 114,8     |
| PA 45 FC   | F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ½            | M8x12      | 418,0     | 22         | 107,5      | 15         | 149,5     |
| PA 45 FO   | F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ½            | M8x12      | 418,0     | 22         | 107,5      | 15         | 149,5     |
| PA 50 FC   | F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ½            | M8x12      | 433,9     | 22         | 111,1      | 15         | 153,1     |
| PA 50 FO   | F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ½            | M8x12      | 433,9     | 22         | 111,1      | 15         | 153,1     |
| PA 55 FC   | F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ½            | M8x12      | 498,3     | 22         | 118,0      | 19         | 160,0     |
| PA 55 FO   | F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ½            | M8x12      | 498,3     | 22         | 118,0      | 19         | 160,0     |
| PA 60 FC   | F10/12 | 102        | 123        | M12x18     | ¾            | M10x15     | 547,3     | 27         | 134,9      | 19         | 176,9     |
| * PA 60 FC | F10/12 | 102        | 123        | M12x18     | ¾            | M10x15     | 547,3     | 27         | 134,9      | 19         | 176,9     |
| * PA 60 FO | F10/12 | 102        | 123        | M12x18     | ¾            | M10x15     | 547,3     | 27         | 134,9      | 19         | 176,9     |
| PA 65 FC   | F10/12 | 102        | 125        | M12x18     | ¾            | M10x15     | 646,0     | 27         | 148,0      | 22         | 190,0     |
| PA 70 FC   | F10/12 | 102        | 125        | M12x18     | ¾            | M10x15     | 681,0     | 36         | 168,0      | 24         | 210,1     |
| PA 70 FO   | F10/12 | 102        | 125        | M12x18     | ¾            | M10x15     | 681,0     | 36         | 168,0      | 24         | 210,1     |

| Typ        | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PA 30 FC   | 70,4       | 90,4       | 35,7       | 13,0       | 20         |
| PA 30 FO   | 70,4       | 90,4       | 35,7       | 13,0       | 20         |
| PA 35 FC   | 83,3       | 103,3      | 42,8       | 13,0       | 20         |
| PA 35 FO   | 83,3       | 103,3      | 42,8       | 13,0       | 20         |
| PA 40 FC   | 87,0       | 107,0      | 44,8       | 13,0       | 20         |
| PA 40 FO   | 87,0       | 107,0      | 44,8       | 13,0       | 20         |
| PA 45 FC   | 107,5      | 137,5      | 54,5       | 16,0       | 30         |
| PA 45 FO   | 107,5      | 137,5      | 54,5       | 16,0       | 30         |
| PA 50 FC   | 111,1      | 141,1      | 58,1       | 17,0       | 30         |
| PA 50 FO   | 111,1      | 141,1      | 58,1       | 17,0       | 30         |
| PA 55 FC   | 118,0      | 148,0      | 60,0       | 19,0       | 30         |
| PA 55 FO   | 118,0      | 148,0      | 60,0       | 19,0       | 30         |
| PA 60 FC   | 134,9      | 164,9      | 57,4       | 19,0       | 30         |
| * PA 60 FC | 134,9      | 164,9      | 57,4       | 19,0       | 30         |

PF 3 46 253 005



| Typ |          | H1    | H2    | H3   | H5   | H6   |
|-----|----------|-------|-------|------|------|------|
|     |          | (mm)  | (mm)  | (mm) | (mm) | (mm) |
| *   | PA 60 FO | 134,9 | 164,9 | 57,4 | 19,0 | 30   |
|     | PA 65 FC | 148,0 | 178,0 | 61,5 | 19,5 | 30   |
|     | PA 70 FC | 168,0 | 198,0 | 78,0 | 19,5 | 30   |
|     | PA 70 FO | 168,0 | 198,0 | 78,0 | 19,5 | 30   |



### Stellantrieb pneumatisch Typ PA 30 - PA 70 Doppelt wirkend (DA)

| Typ      | Code               | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------|--------------------|-----------------|----|-----------------|
| PA 30 DA | <b>198 811 616</b> | <b>701,85</b>   | 1  | 1,004           |
| PA 35 DA | <b>198 811 618</b> | <b>720,66</b>   | 1  | 1,346           |
| PA 40 DA | <b>198 811 619</b> | <b>745,95</b>   | 1  | 1,731           |
| PA 45 DA | <b>198 811 604</b> | <b>825,82</b>   | 1  | 2,155           |
| PA 50 DA | <b>198 811 613</b> | <b>955,64</b>   | 1  | 2,981           |
| PA 55 DA | <b>198 811 606</b> | <b>1.193,32</b> | 1  | 3,892           |
| PA 60 DA | <b>198 811 614</b> | <b>1.472,45</b> | 1  | 5,647           |
| PA 65 DA | <b>198 811 608</b> | <b>1.832,49</b> | 1  | 7,293           |
| PA 70 DA | <b>198 811 615</b> | <b>2.319,95</b> | 1  | 9,008           |

| #      | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D3<br>(mm) | D4<br>(inch) | D5<br>(mm) | L<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L6<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) |
|--------|------------|------------|------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| F03/05 | 36         | 50         | M6x9       | ⅜            | M5x8       | 181,1     | 11         | 59,2       | 9          | 87,0      | 59,2       | 79,2       |
| F03/05 | 36         | 50         | M6x9       | ⅜            | M5x8       | 196,1     | 11         | 64,5       | 10         | 92,3      | 64,5       | 84,5       |
| F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ⅜            | M6x9       | 205,6     | 14         | 70,4       | 10         | 98,2      | 70,4       | 90,4       |
| F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ⅜            | M6x9       | 242,0     | 17         | 83,3       | 12         | 111,1     | 83,3       | 103,3      |
| F05/07 | 50         | 70         | M8x12      | ⅜            | M6x9       | 249,1     | 17         | 87,0       | 12         | 114,8     | 87,0       | 107,0      |
| F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ⅜            | M8x12      | 290,2     | 22         | 107,5      | 15         | 149,5     | 107,5      | 137,5      |
| F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ⅜            | M8x12      | 313,9     | 22         | 111,1      | 15         | 153,1     | 111,1      | 141,1      |
| F07/10 | 70         | 102        | M10x15     | ⅜            | M8x12      | 339,6     | 22         | 118,0      | 19         | 160,0     | 118,0      | 148,0      |
| F10/12 | 102        | 125        | M12x18     | ⅜            | M10x15     | 382,5     | 27         | 134,9      | 19         | 176,9     | 134,9      | 164,9      |

| H3<br>(mm) | H5<br>(mm) | H6<br>(mm) |
|------------|------------|------------|
| 30,3       | 10         | 20         |
| 32,5       | 13         | 20         |
| 35,7       | 13         | 20         |
| 42,8       | 13         | 20         |
| 44,8       | 13         | 20         |
| 54,5       | 16         | 30         |
| 58,1       | 17         | 30         |
| 60,0       | 19         | 30         |
| 57,4       | 19         | 30         |

# Zubehör für pneumatische Kugelhähne und Absperrklappen

PF 3 46 254 998

## Antrieb pneumatisch Typ PPA Federkraft schliessend (FC) / Federkraft offen (FO)

### Ausführung:

- Robustes und kompaktes PP-GF Gehäuse
- Vollkunststoffbauweise
- Lineare Drehmomentcharakteristik
- NAMUR Anschluss nach VDE 3845 für integrierten Aufbau von Zubehör

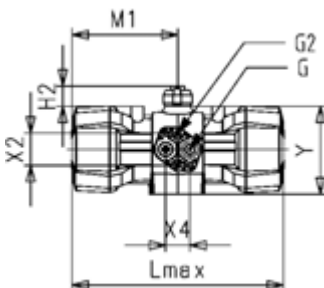
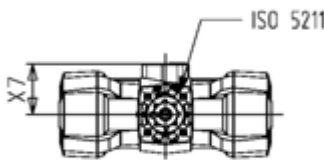
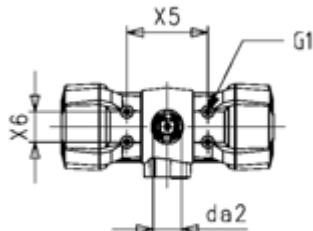
### Option:

- Digitaler Stellungsregler RPC, RPC D, RPC PID
- Endschalterbox für pneumatische Antriebe
- AS-Interface
- 3/2 Weg-Magnetventil PV94/95

\*Auf 5.6 bar Auslegung (Standard)

\*\*Auf 4.2 bar Auslegung

\*\*\*Diese Version wird sowohl für 5.6 als auch 4.2 bar Steuerdruck verwendet, bitte beachten Sie die Ventiluordnung



|     | Typ      | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----|----------|-------------|-------------|----|-----------------|
| *   | PPA08 FC | 198 155 081 | 678,83      | 1  | 0,551           |
| *   | PPA08 FO | 198 155 082 | 678,83      | 1  | 0,551           |
| **  | PPA15 FC | 198 155 151 | Auf Anfrage | 1  | 1,006           |
| **  | PPA15 FO | 198 155 152 | 702,24      | 1  | 1,006           |
| *   | PPA15 FC | 198 155 154 | 702,24      | 1  | 1,025           |
| *   | PPA15 FO | 198 155 155 | 702,24      | 1  | 1,025           |
| *** | PPA40 FC | 198 155 401 | 959,73      | 1  | 1,917           |
| *** | PPA40 FO | 198 155 402 | 959,73      | 1  | 1,917           |
| *   | PPA80 FC | 198 155 801 | 1.673,67    | 1  | 3,683           |
| *   | PPA80 FO | 198 155 802 | 1.673,67    | 1  | 3,683           |
| **  | PPA80 FC | 198 155 805 | Auf Anfrage | 1  | 3,581           |
| **  | PPA80 FO | 198 155 804 | Auf Anfrage | 1  | 3,581           |

|     | Typ      | G<br>(inch) | G1<br>(mm) | H2<br>(mm) | ISO<br>5211 | M1<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | X4<br>(mm) | X5<br>(mm) | X6<br>(mm) | X7<br>(mm) | Y<br>(mm) | da2<br>(mm) |
|-----|----------|-------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| *   | PPA08 FC | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 80         | 77           | 24         | 80         | 30         | 43         | 75        | 33          |
| *   | PPA08 FO | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 80         | 77           | 24         | 80         | 30         | 43         | 75        | 33          |
| **  | PPA15 FC | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 106        | 93           | 24         | 80         | 30         | 51         | 88        | 33          |
| **  | PPA15 FO | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 106        | 93           | 24         | 80         | 30         | 51         | 88        | 33          |
| *   | PPA15 FC | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 106        | 93           | 24         | 80         | 30         | 51         | 88        | 33          |
| *   | PPA15 FO | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 106        | 93           | 24         | 80         | 30         | 51         | 88        | 33          |
| *** | PPA40 FC | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 123        | 117          | 24         | 80         | 30         | 62         | 111       | 33          |
| *** | PPA40 FO | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 123        | 117          | 24         | 80         | 30         | 62         | 111       | 33          |
| *   | PPA80 FC | 1/4         | M5         | 20         | F07         | 172        | 139          | 24         | 80         | 30         | 74         | 131       | 33          |
| *   | PPA80 FO | 1/4         | M5         | 20         | F07         | 172        | 139          | 24         | 80         | 30         | 74         | 131       | 33          |
| **  | PPA80 FC | 1/4         | M5         | 20         | F07         | 172        | 139          | 24         | 80         | 30         | 74         | 131       | 33          |
| **  | PPA80 FO | 1/4         | M5         | 20         | F07         | 172        | 139          | 24         | 80         | 30         | 74         | 131       | 33          |

|     | Typ      | Lmax<br>(mm) | X2<br>(mm) | E<br>(mm) | G2<br>(mm) | Ball Valve 546<br>Pro P range<br>*5.6 bar | Ball Valve 546<br>Pro P range<br>**4.2 bar | Butterfly val-<br>ve 565 range |
|-----|----------|--------------|------------|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| *   | PPA08 FC | 159          | 32         | 74        | M5         | DN10-DN20                                 |                                            |                                |
| *   | PPA08 FO | 159          | 32         | 74        | M5         | DN10-DN20                                 |                                            |                                |
| **  | PPA15 FC | 211          | 32         | 94        | M5         |                                           | DN10-DN25                                  |                                |
| **  | PPA15 FO | 211          | 32         | 94        | M5         |                                           | DN10-DN25                                  |                                |
| *   | PPA15 FC | 211          | 32         | 94        | M5         | DN25-DN32                                 |                                            |                                |
| *   | PPA15 FO | 211          | 32         | 94        | M5         | DN25-DN32                                 |                                            |                                |
| *** | PPA40 FC | 246          | 32         | 120       | M5         |                                           | DN32-DN50                                  | DN50                           |
| *** | PPA40 FO | 246          | 32         | 120       | M5         |                                           | DN32-DN50                                  | DN50                           |

Fortsetzung nächste Seite



|    | Typ      | Lmax<br>(mm) | X2<br>(mm) | E<br>(mm) | G2<br>(mm) | Ball Valve 546<br>Pro P range<br>*5.6 bar | Ball Valve 546<br>Pro P range<br>**4.2 bar | Butterfly valve<br>565 range |
|----|----------|--------------|------------|-----------|------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| *  | PPA80 FC | 343          | 32         | 142       | M5         | DN65-DN100                                |                                            | DN65-DN110                   |
| *  | PPA80 FO | 343          | 32         | 142       | M5         | DN65-DN100                                |                                            | DN65-DN110                   |
| ** | PPA80 FC | 343          | 32         | 142       | M5         |                                           | DN65-DN100                                 | DN65-DN110                   |
| ** | PPA80 FO | 343          | 32         | 142       | M5         |                                           | DN65-DN100                                 | DN65-DN110                   |

### Antrieb pneumatisch Typ PPA Doppelt wirkend (DA)

#### Ausführung:

- Robustes und kompaktes PP-GF Gehäuse
- Vollkunststoffbauweise
- Lineare Drehmomentcharakteristik
- NAMUR Anschluss nach VDE 3845 für integrierten Aufbau von Zubehör

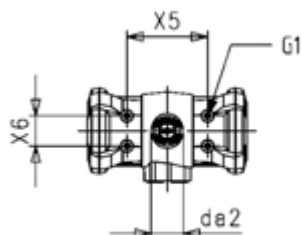
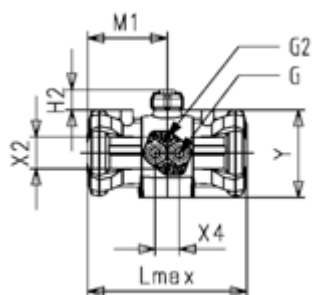
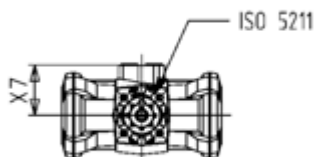
#### Option:

- Digitaler Stellungsregler RPC, RPC D, RPC PID
- Endschalterbox für pneumatische Antriebe
- AS-Interface
- 3/2 Weg-Magnetventil PV94/95

| Typ      | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------|-------------|----------|----|-----------------|
| PPA04 DA | 198 155 043 | 462,31   | 1  | 0,255           |
| PPA08 DA | 198 155 083 | 462,31   | 1  | 0,419           |
| PPA15 DA | 198 155 153 | 620,31   | 1  | 0,714           |
| PPA40 DA | 198 155 403 | 749,06   | 1  | 1,322           |
| PPA80 DA | 198 155 803 | 1.158,70 | 1  | 2,463           |

| Typ      | G<br>(inch) | G1<br>(mm) | H2<br>(mm) | ISO<br>5211 | M1<br>(mm) | Wmax<br>(mm) | X4<br>(mm) | X5<br>(mm) | X6<br>(mm) | X7<br>(mm) | Y<br>(mm) | da2<br>(mm) | Lmax<br>(mm) |
|----------|-------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|--------------|
| PPA04 DA | 1/8         | M5         | 20         | F03         | 51         | 63           | 24         | 50         | 25         | 34         | 66        | 33          | 102          |
| PPA08 DA | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 64         | 77           | 24         | 80         | 30         | 43         | 75        | 33          | 128          |
| PPA15 DA | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 80         | 93           | 24         | 80         | 30         | 51         | 88        | 33          | 159          |
| PPA40 DA | 1/4         | M5         | 20         | F05         | 92         | 117          | 24         | 80         | 30         | 62         | 111       | 33          | 184          |
| PPA80 DA | 1/4         | M5         | 20         | F07         | 131        | 139          | 24         | 80         | 30         | 74         | 131       | 33          | 261          |

| Typ      | X2<br>(mm) | E<br>(mm) | G2<br>(mm) | Ball Valve 546<br>Pro P range |
|----------|------------|-----------|------------|-------------------------------|
| PPA04 DA |            | 63        |            | DN10/DN15                     |
| PPA08 DA | 32         | 74        | M5         | DN10-DN25                     |
| PPA15 DA | 32         | 94        | M5         | DN32-DN40                     |
| PPA40 DA | 32         | 120       | M5         | DN50-DN80                     |
| PPA80 DA | 32         | 142       | M5         | DN100                         |



# Schnittstellen-Modul Automatik für GF Antriebe Für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro

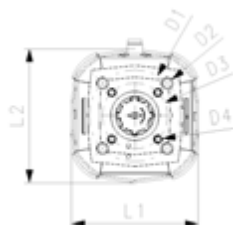
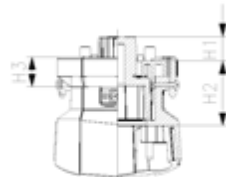
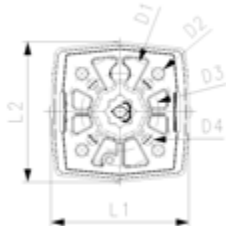
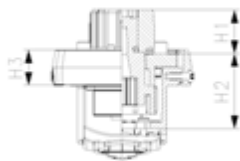
## Ausführung:

- Schnittstellenmodul handelt als Schnittstelle zwischen GF Stellantrieben und Kugelhähnen
- Stellungsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED (PNP, NPN und NAMUR) möglich
- Inklusive Beschriftungssclip
- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro
- Möglichkeit zur elektrischen Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige in Kombination mit Doppelsensor (Zubehör)
- Möglichkeit zur elektrischen Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige in Kombination mit Doppelsensor (Zubehör DN10-50)

Kugelhahn 543 Pro benötigt einen zusätzlichen Distanzring (DN10-15: 198543000, DN20-25: 198543001, DN32-40: 198543002, DN50: 198543003)

PPA DN65-100 erfordert ein Schnittstellenmodul sowie einen Montagesatz (siehe unten) zur Montage des PPA auf den Kugelhahn

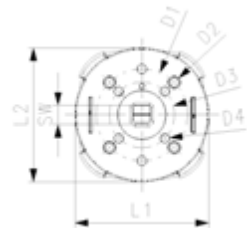
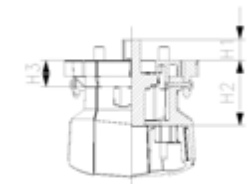
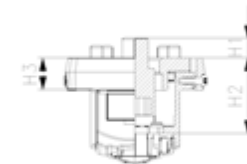
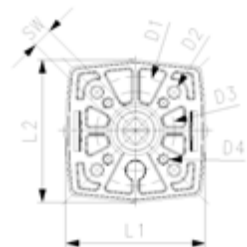
\*DN32-DN50 kann auch für PA11 und PA21 verwendet werden



|          | DN<br>(mm) | d<br>(mm) | Schnittstelle<br>für PPA<br>Code | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------|------------|-----------|----------------------------------|-------------|----|-----------------|
|          | 10 - 15    | 16 - 20   | 198 546 162                      | 60,37       | 1  | 0,130           |
|          | 20         | 25        | 198 546 163                      | Auf Anfrage | 1  | 0,105           |
|          | 25         | 32        | 198 546 164                      | 63,73       | 1  | 0,105           |
|          | 32         | 40        | 198 546 135                      | 104,47      | 1  | 0,001           |
|          | 40         | 50        | 198 546 136                      | 284,93      | 1  | 0,001           |
|          | 50         | 63        | 198 546 137                      | 288,64      | 1  | 0,001           |
| if PPA40 | 65 - 80    | 75 - 90   | 198 546 165                      | Auf Anfrage | 1  | 0,001           |
| if PPA80 | 65 - 80    | 75 - 90   | 198 546 166                      | Auf Anfrage | 1  | 0,135           |
|          | 100        | 110       | 198 546 167                      | Auf Anfrage | 1  | 0,001           |

| DN<br>(mm) | Schnittstelle<br>für EA<br>Code | EUR                | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|---------------------------------|--------------------|----|-----------------|
| 10 - 15    | <b>198 546 142</b>              | <b>90,24</b>       | 1  | 0,100           |
| 20         | <b>198 546 143</b>              | <b>93,43</b>       | 1  | 0,100           |
| 25         | <b>198 546 144</b>              | <b>95,20</b>       | 1  | 0,105           |
| 32         | <b>198 546 145</b>              | <b>104,47</b>      | 1  | 0,140           |
| 40         | <b>198 546 146</b>              | <b>284,93</b>      | 1  | 0,140           |
| 50         | <b>198 546 147</b>              | <b>288,64</b>      | 1  | 0,140           |
| if PPA40   | 65 - 80                         |                    |    |                 |
| if PPA80   | 65 - 80                         | <b>Auf Anfrage</b> |    |                 |
| 100        |                                 |                    |    |                 |

|          | DN<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2 | D3<br>(mm) | D4 |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|------------|----|
|          | 10 - 15    | 16         | 35         | 17         | 65         | 65         | 50         | M6 | 36         | M5 |
|          | 20         | 16         | 35         | 17         | 65         | 65         | 50         | M6 | 36         | M5 |
|          | 25         | 16         | 35         | 17         | 65         | 65         | 50         | M6 | 36         | M5 |
|          | 32         | 18         | 33         | 15         | 72         | 79         | 50         | M6 |            |    |
|          | 40         | 18         | 33         | 15         | 72         | 79         | 50         | M6 |            |    |
|          | 50         | 18         | 36         | 15         | 72         | 79         | 50         | M6 |            |    |
| if PPA40 | 65 - 80    | 19         | 49         | 23         | 92         | 91         | 70         | M8 | 50         | M6 |
| if PPA80 | 65 - 80    | 19         | 49         | 23         | 92         | 91         | 70         | M8 | 50         | M6 |
|          | 100        | 18         | 49         | 23         | 97         | 103        | 70         | M8 | 50         | M6 |



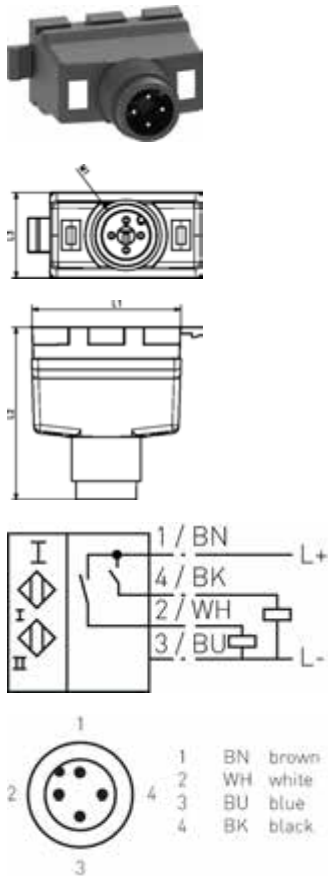
**Schnittstellen Modul mit schrägem Vierkantkopf für ISO 5211 Antriebe  
Für Kugelhahn Typ 543 Pro & 546 Pro**

**Ausführung:**

- Schnittstellenmodul zum Anschluss von Antrieben und Kugelhähnen anderer Hersteller
- Normschnittstelle nach ISO 2023:5211 mit schrägem Vierkantkopf
- Inklusive transparentem Beschriftungsclip
- Keine Möglichkeit zur Positionsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED

| DN<br>(mm)                | d<br>(mm) | Interface<br>ISO5211<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------------------|-----------|------------------------------|--------|----|-----------------|
| DN 10-15 SW09, F03/F05    | 16 - 20   | 198 546 122                  | 164,05 | 1  | 0,111           |
| DN 10-15 SW11/14, F03/F05 | 16 - 20   | 198 546 123                  | 169,87 | 1  | 0,111           |
| DN 20-25 SW09, F03/F05    | 25 - 32   | 198 546 124                  | 173,11 | 1  | 0,120           |
| DN 20-25 SW11/14, F03/F05 | 25 - 32   | 198 546 125                  | 189,95 | 1  | 0,120           |
| DN 32-40 SW11/14, F05     | 40 - 50   | 198 546 126                  | 263,36 | 1  | 0,130           |
| DN 50 SW11/14, F05        | 63        | 198 546 127                  | 399,84 | 1  | 0,130           |

| H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) | D4<br>(mm) | D3<br>(mm) |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 9          | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6         | M5         | 36         |
| 11         | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6         | M5         | 36         |
| 9          | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6         | M5         | 36         |
| 11         | 35         | 15         | 65         | 65         | 50         | M6         |            |            |
| 11         | 33         | 13         | 72         | 79         | 50         | M6         |            |            |
| 11         | 36         | 13         | 72         | 79         | 50         | M6         |            |            |



## Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung Für Kugelhahn Typ 546 Pro

### Ausführung:

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro, 543 Pro und Absperrklappe 565/567/578
- Ermöglicht in Verbindung mit GF Schnittstellen-Modul eine elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige
- IP67 Schutzklasse
- Kabel Dosen verfügbar – siehe 198546150 – 154
- Namur Version hat ATEX und IECEx Zertifizierung
- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro
- Dimensionen: Kugelhahn 546 Pro und 543 Pro DN10-100, Absperrklappe 565 DN50-300, Absperrklappe 567/578 DN50-200 und DN350-600

### Spezifikationen:

Gehäusematerial: PBTGF20

Schaltfunktionen: 2x normalerweise offen (NO)

Ausgangstyp: PNP or NPN

• Ausgangspolarität: DC

Ausgangstyp: 3-kabelig

• Betriebsspannung ( $U_B$ ): 10... 30V DC

• Verpolungsschutz: alle Verbindungen

Spannungsabfall ( $U_a$ ):  $\leq 3V$

• Betriebsstrom ( $I_L$ ): 0... 150mA

• Ruhestrom ( $I_r$ ): 0... 0.5mA typ. 0.1  $\mu A$  bei 25°C

Leerlaufstromaufnahme ( $I_0$ ):  $\leq 25mA$

• Betriebstemperatur: -25...70°C (-13...158°F)

Anschluss (systemseitig): 4-pin, M12 x 1 Anschluss

Standards: EN 60947-5-2:2007, EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007, IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

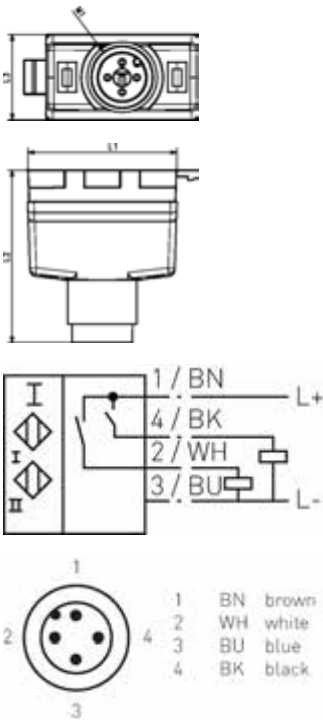
MTTF<sub>a</sub>948 a

### Anmerkung:

\*NAMUR sensor funktioniert nicht mit 565

Bei handbetätigten Ventilen wird zusätzlich ein Schaltring (Artikelnummer 199565900-199565003) benötigt. Bei elektrisch oder pneumatisch angetriebenen Ventilen ist der Schaltring bereits vormontiert.

| LED Signal Colour                 | PNP Code    | EUR    | NPN Code    | EUR    |
|-----------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|
| Geschlossen: Grün / Geöffnet: Rot | 198 546 001 | 247,67 | 198 546 005 | 247,67 |
| Geschlossen: Rot / Geöffnet: Grün | 198 546 002 | 247,67 | 198 546 006 | 247,67 |



| LED Signal Colour                 | *Namur (Atex) Code | EUR    | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | M1  |
|-----------------------------------|--------------------|--------|---------|---------|---------|-----|
| Geschlossen: Grün / Geöffnet: Rot | 198 546 003        | 416,96 | 26      | 30      | 15      | M12 |
| Geschlossen: Rot / Geöffnet: Grün | 198 546 004        | 416,96 | 26      | 30      | 15      | M12 |

| Specifications                           | PNP/NPN                                                                                        | NAMUR                     |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Technology                               | Inductive                                                                                      | Inductive                 |
| Output circuit                           | PNP, NPN<br>2x NO contact                                                                      | NAMUR<br>2x NC contact    |
| Hysteresis                               | Typical 5%                                                                                     | Typical 10%               |
| Switching frequency                      | <500 Hz                                                                                        | <1000 Hz                  |
| Switching status display                 | Output 1 / 2                                                                                   | Output 1 / 2              |
| Art. Nr. 198546001 PNP                   | LED red / green                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546002 PNP                   | LED green / red                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546005 NPN                   | LED red / green                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546006 NPN                   | LED green / red                                                                                |                           |
| Art. Nr. 198546003 NAMUR                 |                                                                                                | LED green / red           |
| Art. Nr. 198546004 NAMUR                 |                                                                                                | LED red / green           |
| Supply voltage range +Vs                 | 10...30V DC                                                                                    | 8.2 V                     |
| Operating current                        | 0...150 mA                                                                                     |                           |
| Voltage drop (Ud)                        | ≤3V                                                                                            |                           |
| Off-state current (I <sub>r</sub> )      | 0... 0.5mA typ. 0.1 µA bei 25°C                                                                |                           |
| No-load supply current (I <sub>0</sub> ) | ≤ 25 mA                                                                                        | ≥ 3 mA                    |
| MTTFd                                    | 780 a                                                                                          | 2122 a                    |
| Short-circuit proof                      |                                                                                                | yes                       |
| Reverse polarity protected               |                                                                                                | yes                       |
| Protection class                         |                                                                                                | IP67                      |
| Housing material                         |                                                                                                | PBTGF20                   |
| Operating temperature                    |                                                                                                | -25...70 °C (-13...158°F) |
| Connection                               |                                                                                                | 4-pin, M12x1              |
| NAMUR version Approvals/certificates     | Safety integrity level: SIL 2<br>IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb)<br>TÜV 19 ATEX 8467 X(Ga, Gb) |                           |



**Kabeldose**  
**Für Doppelsensor (Kugelhahn 546 Pro und Absperrklappe 565)**

**Ausführung:**

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro und Absperrklappe 565
- Schließt Doppelsensor an kundenseitige Steuerung an
- Kabel ist feuerbeständig
- Schutzklasse IP67 / IP68 / IP69K

**Anmerkung:**

Schutzklasse: EN60529:2000  
Standards: IEC 61076-2-101:2008  
Umgebungstemperatur  
- Gehäuse: -40 ... 90 °C (-40 ...194 °F)  
- Kabel, fix: -25 ...70 °C (-13 ... 158 °F)  
- Kabel, gebogen: -5 ... 70 °C (23 ... 158 °F)  
Verschmutzungsgrad: 3

| Code        | EUR    | Model                                 |
|-------------|--------|---------------------------------------|
| 198 546 150 | 56,85  | Stecker, gewinkelt ohne Kabel         |
| 198 546 151 | 72,30  | Stecker gewinkelt mit Kabel (5m PVC)  |
| 198 546 152 | 104,18 | Stecker gewinkelt mit Kabel (10m PVC) |
| 198 546 153 | 86,77  | Stecker gewinkelt mit Kabel (5m PUR)  |
| 198 546 154 | 133,62 | Stecker gewinkelt mit Kabel (10m PUR) |

PF 3 39 696 998



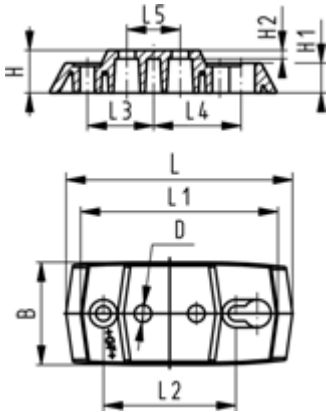
### Zwischenelement zu Typ 546 Pro P Mit Handbetätigung

#### Ausführung:

- Hinweis: in Kombination mit einem elektrischen Antrieb, Code Nr. 198 000 501 für alle Dimensionen (3/8"-2") verwenden
- Hinweis: für Kugelhähne Typ 230-235 (mit PA11/21) Code Nr. 198 000 500 bis DN25 (1") verwenden

| Zoll<br>(inch) | DN-DN<br>(mm) | Code               | EUR           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|----|-----------------|
| 3/8 - 2        | 10 - 50       | <b>198 000 501</b> | <b>330,92</b> | 1  | 0,275           |

PF 2 31 798 999



### Befestigungsplatte 546 Pro und 543 PP-GF

- Inklusive 2 Befestigungsschrauben

| Zoll<br>(inch) | DN-DN<br>(mm) | d-d<br>(mm) | Code               | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|---------------|-------------|--------------------|--------------|----|-----------------|
| 3/8 - 1        | 10 - 25       | 16 - 32     | <b>167 484 110</b> | <b>19,74</b> | 1  | 0,054           |
| 1 1/4 - 2      | 32 - 50       | 40 - 63     | <b>167 484 111</b> | <b>26,09</b> | 1  | 0,066           |

| B<br>(mm) | D<br>(mm) | H<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | L5<br>(mm) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 48        | 8         | 20        | 14         | 4          | 106       | 92         | 62         | 31         | 41         | 25         |
| 54        | 9         | 20        | 14         | 4          | 149       | 134        | 104        | 52         | 62         | 45         |



### Zwischenelement Elektrisch Typ 145 / 146 / 147 Ohne Handbetätigung

| Antrieb                   | d-d<br>(mm) | Code               | EUR           | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------------------|-------------|--------------------|---------------|--------------|----|-----------------|
| DN50-65 EA45              | 63 - 75     | <b>198 000 943</b> | <b>125,22</b> | 3 39 211 998 | 1  | 0,098           |
| DN80 EA120                | 90          | <b>198 000 601</b> | <b>125,22</b> | 3 39 644 998 | 1  | 0,102           |
| DN100 EA120 / DN125 EA120 | 110 - 140   | <b>198 000 602</b> | <b>125,22</b> | 3 39 644 998 | 1  | 0,111           |



**NAMUR Anschlussplatte  
für Vorsteuermagnetventil Typ 5470 und Typ MNL532/ DIASTAR**

- PA30 - PA55 FC/FO, PA30 - PA65 DA

| DN<br>(mm) | Pos | Baureihe<br>PA11/21<br>Code | EUR   | PF           | Ten/028 FC<br>Code | EUR    | PF           |
|------------|-----|-----------------------------|-------|--------------|--------------------|--------|--------------|
| 15         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 20         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 25         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 32         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 40         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 379        | 162,01 | 3 39 212 998 |
| 50         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 379        | 162,01 | 3 39 212 998 |

| DN<br>(mm) | Sixteen/Ten<br>Plus/025 FC<br>Code | EUR    | PF           | Ten/025<br>DA/FO<br>Code | EUR    | PF           | Gewicht<br>(kg) |
|------------|------------------------------------|--------|--------------|--------------------------|--------|--------------|-----------------|
| 15         | 199 190 378                        | 80,07  | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 | 0,054           |
| 20         | 199 190 378                        | 80,07  | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 | 0,054           |
| 25         | 199 190 378                        | 80,07  | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 | 0,054           |
| 32         | 199 190 379                        | 162,01 | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 | 0,054           |
| 40         | 199 190 379                        | 162,01 | 3 39 212 998 | 199 190 379              | 162,01 | 3 39 212 998 | 0,354           |
| 50         | 199 190 379                        | 162,01 | 3 39 212 998 | 199 190 379              | 162,01 | 3 39 212 998 | 0,354           |



**Zwischenelement**  
**Pneumatisch Typ 240 / 243 / 244**  
**Ohne Handbetätigung**

**Ausführung:**

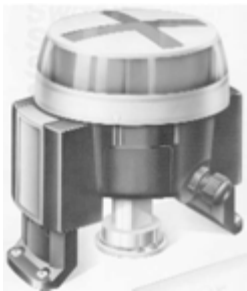
- \*Zwischenelement zur Montage von PA30-70 auf Absperrklappe Typ 567/578
- \*\*Zwischenelement zur Montage von PA30-70 auf Absperrklappe Typ 567
- \*\*\*Zwischenelement zur Montage von PA30-70 auf Absperrklappe Typ 578

|     | d<br>(mm) | d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Antrieb   | DN<br>(mm) |
|-----|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| *   | 63        | 63 - 90   | 50 - 65    | DA        | 50         |
| *   | 63        | 63 - 90   | 50 - 80    | FC/FO; DA | 50         |
| *   |           | 90        | 80         | FC/FO     |            |
| *   |           | 110       | 100        | FC/FO/DA  |            |
| *   |           | 140       | 125        | DA        |            |
| *   |           | 140       | 125        | FC/FO     |            |
| *   |           | 160 - 225 | 150 - 200  | FC/FO/DA  |            |
| *   |           | 225       | 200        | FO/DA     |            |
| **  | 280       | 280 - 315 | 250 - 300  | DA        | 250        |
| **  | 280       | 280       | 250        | FC/FO     | 250        |
| **  |           | 315       | 300        | FC/FO     |            |
| *** |           | 280 - 315 | 250 - 300  | FC        |            |
| *** |           | 280       | 250        | FO/DA     |            |
| *** |           | 315       | 300        | FO/DA     |            |

|     | d<br>(mm) | Code        | EUR         | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----|-----------|-------------|-------------|--------------|----|-----------------|
| *   | 63        | 198 000 595 | 125,22      | 3 39 644 998 | 1  | 0,309           |
| *   | 63        | 198 000 791 | Auf Anfrage | 3 39 226 998 | 1  | 0,271           |
| *   |           | 198 000 793 | Auf Anfrage | 3 39 226 998 | 1  | 0,271           |
| *   |           | 198 000 794 | Auf Anfrage |              |    | 0,300           |
| *   |           | 198 000 797 | Auf Anfrage |              |    | 0,300           |
| *   |           | 198 000 795 | Auf Anfrage | 3 39 226 998 | 1  | 0,271           |
| *   |           | 198 000 796 | Auf Anfrage | 3 39 226 998 | 1  | 0,271           |
| *   |           | 198 000 798 | Auf Anfrage | 3 39 226 998 | 1  | 0,271           |
| **  | 280       | 198 000 731 | 174,78      | 3 39 644 998 | 1  | 0,300           |
| **  | 280       | 198 000 730 | 174,78      | 3 39 644 999 | 1  | 0,300           |
| **  |           | 198 153 225 | Auf Anfrage | 3 39 226 998 | 1  | 0,271           |
| *** |           | 198 000 944 | 145,04      | 3 39 644 999 | 1  | 0,300           |
| *** |           | 198 000 945 | 193,52      | 3 39 644 998 | 1  | 0,300           |
| *** |           | 198 000 946 | Auf Anfrage |              |    | 0,300           |



PF 3 58 267 001



Für Stellantriebe pneumatisch  
Elektrischer Rückmelder Typ ER 90

| Bezeichnung                          | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|--------------------------------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| Bausatz 2 Hilfsschalter mechanisch   | 700 254 500 | Auf Anfrage | 0  | 0,300           |
| Bausatz 2 Hilfsschalter induktiv PNP | 700 254 501 | Auf Anfrage | 0  | 0,300           |
| Bausatz 2 Hilfsschalter induktiv NPN | 700 254 502 | Auf Anfrage |    |                 |
| Bausatz 2 Hilfsschalter NAMUR        | 700 254 503 | Auf Anfrage | 0  | 0,300           |



Für Stellantriebe pneumatisch  
Endschaltereinheit

- Inklusive Namur Aufbaukonsole

| Bezeichnung                   | Code        | EUR    | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------------------|-------------|--------|--------------|----|-----------------|
| Bausatz 2 Hilfsschalter Ag/Ni | 200 010 117 | 316,03 | 3 46 253 998 | 0  | 0,600           |
| Bausatz 2 Hilfsschalter Au    | 200 010 118 | 320,80 | 3 46 253 998 | 0  | 0,600           |
| Bausatz 2 Hilfsschalter PNP   | 200 010 119 | 459,63 | 3 39 226 028 |    | 0,600           |
| Bausatz 2 Hilfsschalter Namur | 200 010 295 | 729,28 | 3 39 226 028 |    | 0,612           |

PF 3 46 253 998

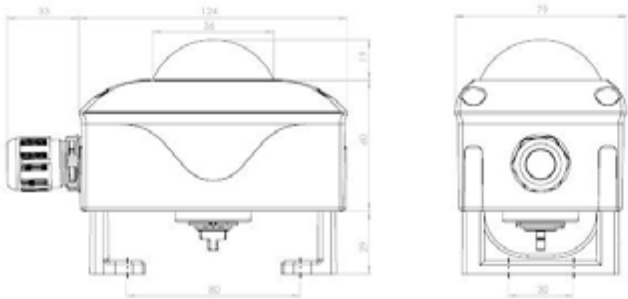


Endschalterbox mit 2 Schaltern  
für pneumatische Antriebe Typ PA11-PA90 und PPA08-PPA80

- Inklusive Namur Aufbaukonsole
- NPN und PNP mit Leuchtdiode

| Spannung         | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 250 V ~/10 A     | 199 190 282 | 474,78   | 1  | 0,270           |
| 10...30 V/ 0.1 A | 199 190 283 | 789,63   | 1  | 0,530           |
| 10...30 V/ 0.1 A | 199 190 284 | 789,63   | 1  | 0,530           |
| 5-15 V           | 199 190 285 | 809,17   | 1  | 0,284           |
| 250 V ~/5 A      | 199 190 286 | 1.580,72 | 1  | 1,948           |
| 30 V =/ 1-100 mA | 199 190 287 | 491,05   | 1  | 0,530           |

| Kontakte     | Schaltertyp   | Art.Nr.      |
|--------------|---------------|--------------|
| AgNi         | Cherry        | D44X         |
| NPN          | Pepperl+Fuchs | NBB2-V3-E0   |
| PNP          | Pepperl+Fuchs | NBB2-V3-E2   |
| Eexi (Namur) | Pepperl+Fuchs | NJ2-V3-N     |
| Eexd         | Bartec        | 07-1511-1530 |
| Au           | Cherry        | D41X         |



PF 3 46 253 998



Für Stellantriebe pneumatisch Typ PA11 - PA90  
Namur Aufbaukonsole

| Nr | Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----|-------------|-------|----|-----------------|
| 3  | 199 190 281 | 67,23 | 1  | 0,240           |

# Zubehör Membranventile

PF 3 39 772 998



## Antriebe

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DIASTAR<br>Ten FC<br>Code | EUR    | DIASTAR<br>Ten+ FC<br>Code | EUR    | DIASTAR<br>Sixteen FC<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|---------------------------|--------|----------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| 20        | 15         | ½              | 198 151 772               | 317,78 | 198 153 062                | 449,93 | 198 151 782                   | 389,59 |
| 25        | 20         | ¾              | 198 151 773               | 333,01 | 198 153 063                | 472,33 | 198 151 783                   | 408,97 |
| 32        | 25         | 1              | 198 151 774               | 352,53 | 198 153 064                | 498,39 | 198 151 784                   | 430,84 |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 198 151 775               | 456,83 | 198 153 065                | 632,18 | 198 151 785                   | 546,10 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 198 151 776               | 537,30 | 198 153 066                | 800,54 | 198 151 786                   | 709,33 |
| 63        | 50         | 2              | 198 151 777               | 594,10 | 198 153 067                | 888,74 | 198 151 787                   | 787,48 |

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Zoll<br>(inch) | DIASTAR<br>Ten FO<br>Code | EUR    | DIASTAR<br>Ten DA<br>Code | EUR    | DIASTAR<br>Six FC<br>Code | EUR    |
|-----------|------------|----------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
| 20        | 15         | ½              | 198 151 792               | 250,36 | 198 151 802               | 250,36 | 198 151 762               | 262,79 |
| 25        | 20         | ¾              | 198 151 793               | 261,13 | 198 151 803               | 261,13 | 198 151 763               | 261,13 |
| 32        | 25         | 1              | 198 151 794               | 278,53 | 198 151 804               | 278,53 | 198 151 764               | 278,53 |
| 40        | 32         | 1 ¼            | 198 151 795               | 337,29 | 198 151 805               | 337,29 | 198 151 765               | 337,29 |
| 50        | 40         | 1 ½            | 198 151 796               | 391,61 | 198 151 806               | 391,61 | 198 151 766               | 391,61 |
| 63        | 50         | 2              | 198 151 797               | 450,39 | 198 151 807               | 450,39 | 198 151 767               | 450,39 |

PF 3 39 772 998



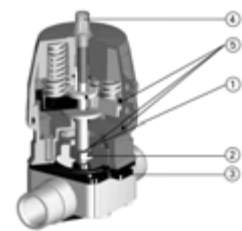
## Druckstück Set

### Ausführung:

- Inkl. Membranhalter

| d<br>(mm) | DN<br>(mm) | Code        | EUR   |
|-----------|------------|-------------|-------|
| 20        | 15         | 198 000 872 | 71,70 |
| 25        | 20         | 198 000 873 | 71,70 |
| 32        | 25         | 198 000 874 | 74,91 |
| 40        | 32         | 198 000 875 | 74,91 |
| 50        | 40         | 198 000 876 | 81,82 |
| 63        | 50         | 198 000 877 | 81,82 |

PF 3 39 212 998



## Zubehör und Ersatzteile für DIASTAR Druckstücksatz komplett Bestehend aus Druckstück und Membranhalter

| DN<br>(mm) | d<br>(mm) | EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | PTFE /<br>EPDM<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|-----------|--------------|--------|----|-----------------|------------------------|--------|----|-----------------|
| 65         | 75        | 198 000 268  | 188,28 | 1  | 0,135           | 198 000 269            | 188,28 | 1  | 0,135           |
| 80         | 90        | 198 000 270  | 411,40 | 1  | 0,444           | 198 000 271            | 411,40 | 1  | 0,350           |
| 100        | 110       | 198 000 272  | 454,68 | 1  | 0,493           | 198 000 273            | 454,68 | 1  | 0,489           |
| 150        | 160       | 198 000 274  | 658,96 | 1  | 1,466           | 198 000 275            | 659,18 | 1  | 1,466           |

PF 3 46 254 001



### Hubantrieb pneumatisch DIASTAR Baureihe 025 FC

| DN<br>(mm) | Grösse | d<br>(mm) | für EPDM<br>Code   | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|--------|-----------|--------------------|-----------------|----|-----------------|
| 65         |        | 75        | <b>198 150 736</b> | <b>2.014,30</b> | 1  | 3,700           |
| 80         |        | 90        | <b>198 150 737</b> | <b>2.553,23</b> | 1  | 13,144          |
| 100        |        | 110       | <b>198 150 738</b> | <b>3.090,15</b> | 1  | 14,295          |
| 150        |        | 160       | <b>198 150 739</b> | <b>5.685,65</b> | 1  | 21,500          |

| DN<br>(mm) | für PTFE/<br>EPDM<br>Code | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|---------------------------|-----------------|----|-----------------|
| 65         | <b>198 150 736</b>        | <b>2.014,30</b> | 1  | 3,700           |
| 80         | <b>198 150 737</b>        | <b>2.553,23</b> | 1  | 13,144          |
| 100        | <b>198 150 738</b>        | <b>3.090,15</b> | 1  | 14,295          |
| 150        |                           |                 |    |                 |

PF 3 46 254 002



### Hubantrieb pneumatisch DIASTAR Baureihe 025 FO

| DN<br>(mm) | d<br>(mm) | Für PTFE /<br>EPDM und<br>EPDM<br>Code | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|-----------|----------------------------------------|-----------------|----|-----------------|
| 65         | 75        | <b>198 150 746</b>                     | <b>1.889,58</b> | 1  | 3,700           |
| 80         | 90        | <b>198 150 747</b>                     | <b>2.136,87</b> | 1  | 9,500           |
| 100        | 110       | <b>198 150 748</b>                     | <b>2.988,69</b> | 1  | 3,700           |
| 150        | 160       | <b>198 150 749</b>                     | <b>5.009,30</b> | 1  | 3,700           |

PF 3 46 254 003



### Pneumatischer Antrieb DIASTAR Baureihe 025 DA

| DN<br>(mm) | d<br>(mm) | Grösse | für EPDM<br>Code   | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|-----------|--------|--------------------|-----------------|----|-----------------|
| 65         | 75        |        | <b>198 150 756</b> | <b>1.821,95</b> | 1  | 10,440          |
| 80         | 90        |        | <b>198 150 757</b> | <b>2.119,96</b> | 1  | 3,700           |
| 100        | 110       |        | <b>198 150 758</b> | <b>2.880,91</b> | 1  | 3,700           |
| 150        | 160       |        | <b>198 150 759</b> | <b>5.009,30</b> | 1  | 3,700           |

| für PTFE/<br>EPDM<br>Code | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------------------|-----------------|----|-----------------|
| <b>198 150 756</b>        | <b>1.821,95</b> | 1  | 10,440          |
| <b>198 150 757</b>        | <b>2.119,96</b> | 1  | 3,700           |
| <b>198 150 758</b>        | <b>2.880,91</b> | 1  | 3,700           |
| <b>198 150 759</b>        | <b>5.009,30</b> | 1  | 3,700           |

PF 3 39 212 998



# **Für Membranventile Typ DIASTAR** **Min./max. Hubbegrenzung/Handnotbetätigung**

Bei DN100 - 150 nur max. Hubbegrenzung

| DN-DN<br>(mm) | Ten/028 FC<br>Code | EUR   | Ten Plus/<br>Sixteen/025<br>FC<br>Code | EUR    | Ten/025<br>DA/FO<br>Code | EUR    |
|---------------|--------------------|-------|----------------------------------------|--------|--------------------------|--------|
| -- 15         | 199 190 381        | 55,83 | 199 190 382                            | 66,95  | 199 190 381              | 55,83  |
| -- 20         | 199 190 382        | 66,95 | 199 190 382                            | 66,95  | 199 190 382              | 66,95  |
| -- 25         | 199 190 382        | 66,95 | 199 190 383                            | 75,86  | 199 190 382              | 66,95  |
| -- 32         | 199 190 383        | 75,86 | 199 190 384                            | 88,80  | 199 190 383              | 75,86  |
| -- 40         | 199 190 384        | 88,80 | 199 190 385                            | 101,55 | 199 190 384              | 88,80  |
| -- 50         | 199 190 384        | 88,80 | 199 190 385                            | 101,55 | 199 190 384              | 88,80  |
| 65 - 80       |                    |       | 199 190 318                            | 230,99 | 199 190 318              | 230,99 |
| 100 - 150     |                    |       | 199 190 319                            | 179,83 | 199 190 319              | 179,83 |

PF 2 31 780 998



# **Elektrische Rückmeldung I40/I41** **Mit Endschalter Ag Ni oder AU**

## **Ausführung:**

- Unveränderte Bauhöhe
- Einfache, schnelle und sichere Installation
- Zubehör zu Hand-Membranventil 514 - 519
- Selbstjustierend
- Inklusive Gerätestecker 3P+E / Schutzart: IP65

| Grösse | d-d<br>(mm) | DN-DN<br>(mm) | Ag Ni<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|--------|-------------|---------------|---------------|--------|----|-----------------|
| 1      | 10 - 25     | 10 - 20       | 198 151 335   | 396,81 | 1  | 0,095           |
| 2      | 32 - 40     | 25 - 32       | 198 151 337   | 453,61 | 1  | 0,101           |
| 3      | 50 - 63     | 40 - 50       | 198 151 339   | 510,22 | 1  | 0,154           |

| Au<br>Code  | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|--------|----|-----------------|
| 198 151 336 | 436,67 | 1  | 0,120           |
| 198 151 338 | 499,07 | 1  | 0,101           |
| 198 151 340 | 561,25 | 1  | 0,120           |

PF 3 39 216 003



### Elektrischer Rückmelder mit 2 Schaltern für DN15-50 (1/2" - 2")

- Anschluss Typ 52-1 bis 52-5: Stecker Form A (DIN 43650)
- Anschluss Typ 52-6: 2m Kabel
- Anschluss: Stecker
- Anschluss: Kabel, 2m

| DN-DN<br>(mm) | Typ     | Kontakte     | Spannung         | Code               | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|---------|--------------|------------------|--------------------|-----------------|----|-----------------|
| 15 - 50       | ER 52-1 | AgNi         | 250 V~ 6 A       | <b>199 190 305</b> | <b>352,77</b>   | 1  | 0,225           |
| 15 - 50       | ER 52-2 | Au           | 4-30 V= 1-100 mA | <b>199 190 306</b> | <b>383,42</b>   | 1  | 0,225           |
| 15 - 50       | ER 52-3 | NPN          | 5-30 V= 100 mA   | <b>199 190 307</b> | <b>886,88</b>   | 1  | 0,396           |
| 15 - 50       | ER 52-4 | PNP          | 5-30 V= 100 mA   | <b>199 190 308</b> | <b>886,88</b>   | 1  | 0,226           |
| 15 - 50       | ER 52-5 | Eexi (Namur) | 8 V=             | <b>199 190 309</b> | <b>756,25</b>   | 1  | 0,496           |
| 15 - 50       | ER 52-6 | Eexd         | 250 V ~ 5 A      | <b>199 190 405</b> | <b>1.638,74</b> | 1  | 0,650           |

| Schaltertyp   | Art.Nr.         | Art.Nr.  |
|---------------|-----------------|----------|
| Crouzet       | 83170002        | 83170002 |
| Crouzet       | 83170802        | 83170802 |
| Balluff       | BES01Y3         |          |
| Balluff       | BES01YJ         |          |
| Pepperl+Fuchs | NJ 1.5-F-N      |          |
| Bartec        | 07-2501-6230/63 |          |

PF 3 39 216 003



### Elektrischer Rückmelder mit 2 Schaltern für DN65-150 (2 1/2" - 6)

- Anschluss: Kabel, 2m
- Anschluss Typ 53-1 bis 53-5: Stecker Form A (DIN 43650)
- Anschluss Typ 52-6: 2m Kabel

| DN-DN<br>(mm) | Typ     | Kontakte     | Inhalt       | Spannung         |
|---------------|---------|--------------|--------------|------------------|
| 65 - 150      | ER 53-1 | AgNi         | AgNi         | 250 V~ 6 A       |
| 65 - 150      | ER 53-2 | Au           | Au           | 4-30 V= 1-100 mA |
| 65 - 150      | ER 53-3 | NPN          | NPN          | 10-30 V= 100 mA  |
| 65 - 150      | ER 53-4 | PNP          | PNP          | 10-30 V= 100 mA  |
| 65 - 150      | ER 53-5 | Eexi (Namur) | Eexi (Namur) | 8 V=             |
| 65 - 150      | ER 53-6 | Eexd         | Eexd         | 250 V ~ 5 A      |

| Code               | EUR             | SP | Gewicht<br>(kg) | Schaltertyp   | Art.Nr.         |
|--------------------|-----------------|----|-----------------|---------------|-----------------|
| <b>199 190 293</b> | <b>445,13</b>   | 1  | 0,457           | Crouzet       | 83161304        |
| <b>199 190 297</b> | <b>485,30</b>   | 1  | 0,650           | Crouzet       | 83161812        |
| <b>199 190 294</b> | <b>1.198,45</b> | 1  | 0,650           | Pepperl+Fuchs | NBB 2-V3-E0-V5  |
| <b>199 190 295</b> | <b>1.198,45</b> | 1  | 0,465           | Pepperl+Fuchs | NBB 2-V3-E2-V5  |
| <b>199 190 296</b> | <b>848,22</b>   | 1  | 0,650           | Pepperl+Fuchs | NJ2-V3-N-V5     |
| <b>199 190 298</b> | <b>1.849,42</b> | 1  | 0,650           | Bartec        | 07-2501-6230/63 |

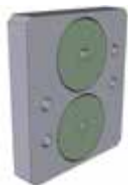
### Für Membranventile Typ DIASTAR Adapter komplett



- Für Kombination Elektrischer Rückmelder / Hubbegrenzung / Handnotbetätigung

| Typ   | DN-DN<br>(mm) | Ten/028 FC<br>Code | EUR          | SP | Gewicht<br>(kg) | Ten+/025<br>FC<br>Code | EUR           |
|-------|---------------|--------------------|--------------|----|-----------------|------------------------|---------------|
| ER 52 | -- 15         | <b>199 190 387</b> | <b>79,71</b> | 1  | 0,062           | <b>199 190 387</b>     | <b>79,71</b>  |
| ER 52 | -- 20         | <b>199 190 387</b> | <b>79,71</b> | 1  | 0,062           | <b>199 190 387</b>     | <b>79,71</b>  |
| ER 52 | -- 25         | <b>199 190 387</b> | <b>79,71</b> | 1  | 0,062           | <b>199 190 388</b>     | <b>79,71</b>  |
| ER 52 | -- 32         | <b>199 190 388</b> | <b>79,71</b> | 1  | 0,061           | <b>199 190 389</b>     | <b>79,71</b>  |
| ER 52 | -- 40         | <b>199 190 389</b> | <b>79,71</b> | 1  | 0,068           | <b>199 190 389</b>     | <b>79,71</b>  |
| ER 52 | -- 50         | <b>199 190 389</b> | <b>79,71</b> | 1  | 0,068           | <b>199 190 389</b>     | <b>79,71</b>  |
| ER 53 | 65 - 150      |                    |              |    |                 | <b>199 190 310</b>     | <b>155,14</b> |

| Ten/025<br>DA/FO<br>Code | EUR           |
|--------------------------|---------------|
| <b>199 190 387</b>       | <b>79,71</b>  |
| <b>199 190 387</b>       | <b>79,71</b>  |
| <b>199 190 387</b>       | <b>79,71</b>  |
| <b>199 190 388</b>       | <b>79,71</b>  |
| <b>199 190 389</b>       | <b>79,71</b>  |
| <b>199 190 389</b>       | <b>79,71</b>  |
| <b>199 190 310</b>       | <b>155,14</b> |



### NAMUR Anschlussplatte für Vorsteuermagnetventil Typ 5470 und Typ MNL532/ DIASTAR

- PA30 - PA55 FC/FO, PA30 - PA65 DA

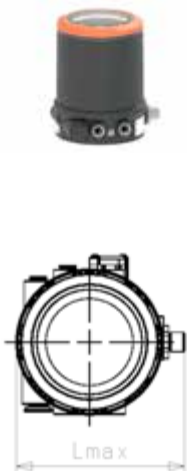
| DN<br>(mm) | Pos | Baureihe<br>PA11/21<br>Code | EUR          | PF           | Ten/028 FC<br>Code | EUR           | PF           |
|------------|-----|-----------------------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|--------------|
| 15         | 2   | <b>199 190 378</b>          | <b>80,07</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b> | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 20         | 2   | <b>199 190 378</b>          | <b>80,07</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b> | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 25         | 2   | <b>199 190 378</b>          | <b>80,07</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b> | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 32         | 2   | <b>199 190 378</b>          | <b>80,07</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b> | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 40         | 2   | <b>199 190 378</b>          | <b>80,07</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 379</b> | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 |
| 50         | 2   | <b>199 190 378</b>          | <b>80,07</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 379</b> | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 |

| DN<br>(mm) | Sixteen/Ten<br>Plus/025 FC<br>Code | EUR           | PF           | Ten/025<br>DA/FO<br>Code | EUR           | PF           |
|------------|------------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------|
| 15         | <b>199 190 378</b>                 | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b>       | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 20         | <b>199 190 378</b>                 | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b>       | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 25         | <b>199 190 378</b>                 | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b>       | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 32         | <b>199 190 379</b>                 | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 378</b>       | <b>80,07</b>  | 3 39 212 998 |
| 40         | <b>199 190 379</b>                 | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 379</b>       | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 |
| 50         | <b>199 190 379</b>                 | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 | <b>199 190 379</b>       | <b>162,01</b> | 3 39 212 998 |

# Elektro-pneumatische Stellungsregler

PF 3 45 245 003

## Positionsrückmelder und Druckluftversorgung Typ SPC Lite, für Hubantriebe



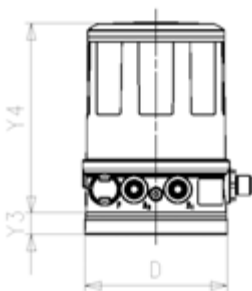
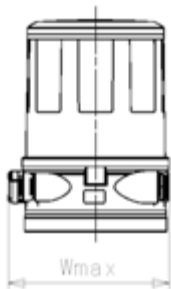
### Ausführung:

- Für pneumatische Hubantriebe in einfachwirkender Funktion
- Bedienung/Konfiguration über interne Taster
- Integrierte Steuerluftführung in den Antrieb
- Versorgungsspannung 24V DC
- Positionssensor Induktiv (kontaktlos) mit selbsteinstellenden Schaltpunkten (PNP)
- Optische Stellungsrückmeldung/Statusanzeige über Hochleistungs-LEDs
- Elektrischer Anschluss Multipolstecker (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Schutzart IP65/IP67
- Zugelassen und gelistet nach cULus

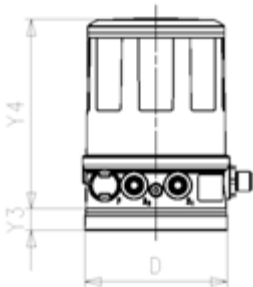
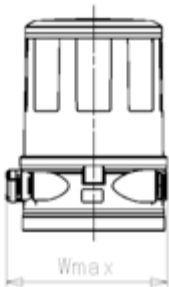
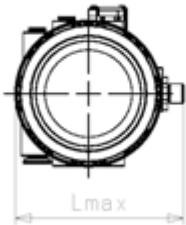
### Option:

- Adaption für Aufbau auf pneumatischen Antrieb
- Multipolstecker

| Typ      | Code        | EUR    | Gewicht | Y4    | Lmax  | Wmax |
|----------|-------------|--------|---------|-------|-------|------|
|          |             |        | (kg)    | (mm)  | (mm)  | (mm) |
| SPC Lite | 199 190 619 | 604,80 | 0,460   | 117,5 | 104,5 | 99,5 |







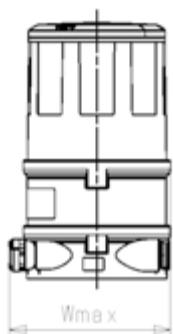
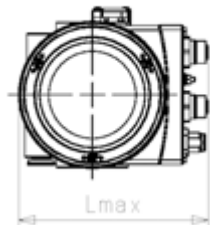
**Ausführung:**

- Für pneumatische Hubantriebe in einfachwirkender Funktion
- SPC\*: mit grosser Luftleistung für DIASTAR DN>50
- Bedienung/Konfiguration über DIP Schalter intern
- Versorgungsspannung 24V DC
- Ansteuerung 4-20 mA
- Kontaktloser (verschleißfrei) analoger induktiver Positionssensor
- Elektrischer Anschluss Multipolstecker (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Schutzart IP65/IP67
- Binäreingang (Sicherheitsstellung, Umschaltung)
- Betriebszustand (Automatik / Manuell)
- Analoge Rückmeldung (0/4...20 mA) für Soll- und Istwerte
- Zugelassen und gelistet nach cULus

**Option:**

- Adaption für Aufbau auf pneumatischen Antrieb
- Multipolstecker

| Typ  | Code        | EUR    | Gewicht | Y4    | Lmax  | Wmax |
|------|-------------|--------|---------|-------|-------|------|
|      |             |        | (kg)    | (mm)  | (mm)  | (mm) |
| SPC  | 199 190 620 | 812,00 | 0,460   | 117,5 | 104,5 | 99,5 |
| SPC* | 199 190 621 | 896,00 | 0,460   | 117,5 | 104,5 | 99,5 |



**Ausführung:**

- Für pneumatische Hubantriebe in einfachwirkender Funktion
- Bedienung/Konfiguration über Display
- Typ SPC PID mit integrierter Prozessreglerfunktion
- Versorgungsspannung 24V DC
- Ansteuerung 0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA, 0-20 mA einstellbar
- Kontaktloser (verschleißfrei) analoger induktiver Positionssensor
- Elektrischer Anschluss Multipolstecker (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Schutzart IP65/IP67
- Binäreingang (Sicherheitsstellung, Umschaltung)
- Betriebszustand (Automatik / Manuell)
- Analoge Rückmeldung (0/4...20 mA, 0...5/10 V) für Soll- und Istwerte
- Zugelassen und gelistet nach cULus

**Option:**

- Adaption für Aufbau auf pneumatischen Antrieb
- Multipolstecker

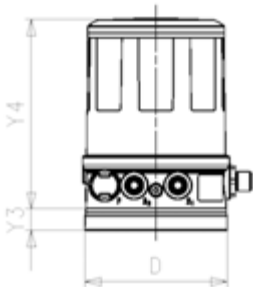
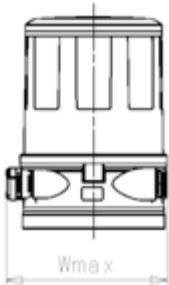
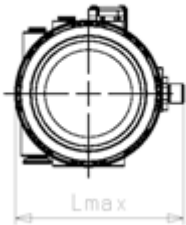
| Typ     | Code        | EUR      | Gewicht<br>(kg) | Y4<br>(mm) | Lmax<br>(mm) | Wmax<br>(mm) |
|---------|-------------|----------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| SPC D   | 199 190 622 | 1.870,40 | 0,690           | 158,5      | 115,5        | 99,5         |
| SPC PID | 199 190 625 | 1.999,20 | 0,690           | 158,5      | 115,5        | 99,5         |

Ausführung:

- Für Aufbau Stellsregler auf pneumatischen Hubantrieb

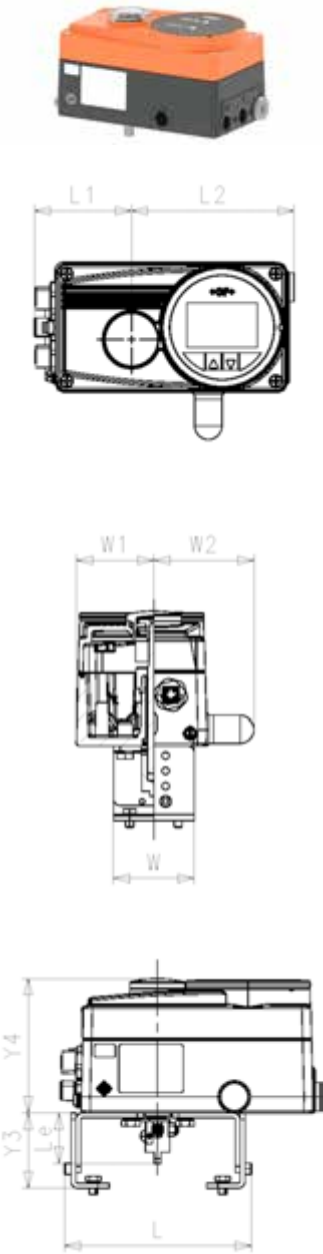
Anmerkung:

beachten Sie die Zuordnung von Adaption zu Grösse des Antriebs



| Typ                | Code        | EUR    | Y3<br>(mm) | D<br>(mm) |
|--------------------|-------------|--------|------------|-----------|
| Adaption SPC 1 + 2 | 199 190 628 | 151,20 | 13,5       | 88        |
| Adaption SPC 3 + 4 | 199 190 629 | 151,20 | 13,5       | 88        |
| Adaption SPC 5     | 199 190 630 | 151,20 | 13,5       | 88        |
| Adaption SPC 6     | 199 190 631 | 151,20 | 13,5       | 88        |

| Typ   | DIASTAR   |              |           |                |                  |               | 025 |
|-------|-----------|--------------|-----------|----------------|------------------|---------------|-----|
|       | Six<br>FC | Ten<br>FC/FO | Ten<br>DA | Ten Plus<br>FC | Sixteen<br>FC/FO | Sixteen<br>DA |     |
| DN15  |           | 1            | 1         | 2              | 2                | 1             |     |
| DN20  |           | 2            | 2         | 2              | 2                | 2             |     |
| DN25  |           | 2            | 2         | 3              | 3                | 2             |     |
| DN32  |           | 3            | 3         | 4              | 4                | 3             |     |
| DN40  |           | 4            | 4         | 5              | 5                | 4             |     |
| DN50  |           | 4            | 4         | 5              | 5                | 4             |     |
| DN65  |           |              |           |                |                  |               | 6   |
| DN80  |           |              |           |                |                  |               | 6   |
| DN100 |           |              |           |                |                  |               | 6   |
| DN150 |           |              |           |                |                  |               | 6   |



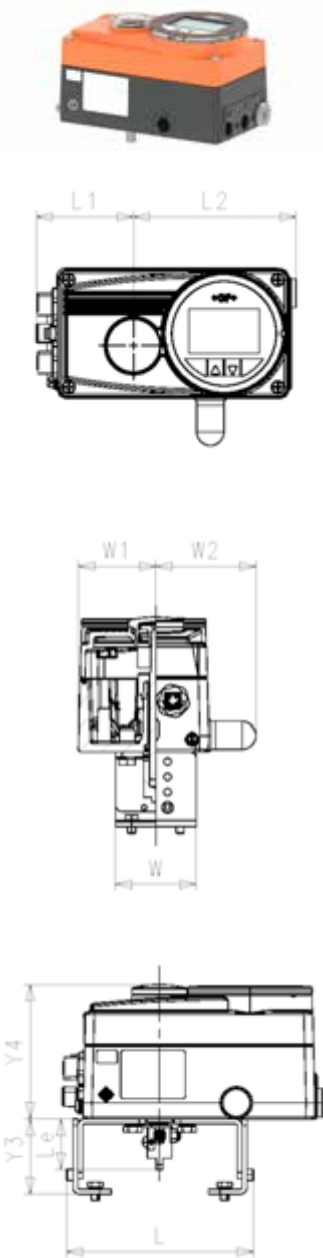
**Ausführung:**

- Für pneumatische Drehantriebe in einfachwirkender und doppelwirkender FunktionFür pneu-  
matische Drehantriebe in einfachwirkender und doppelwirkender Funktion
- Bedienung/Konfiguration über DIP Schalter intern
- Versorgungsspannung 24V DC
- Ansteuerung 4-20 mA
- Drehpotentiometer aus leitfähigem Kunststoff als WegaufnehmerDrehpotentiometer aus leitfä-  
higem Kunststoff als Wegaufnehmer
- Elektrischer Anschluss mehrpoliger Stecker (nicht im Lieferumfang enthalten)Elektrischer An-  
schluss mehrpoliger Stecker (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Schutzart IP65/IP67
- Binäreingang (Sicherheitsstellung, Umschaltung)
- Betriebszustand (Automatik / Manuell)
- Analoge Rückmeldung (0/4...20 mA) für Soll- und Istwerte
- Zugelassen und gelistet nach cCSAus

**Option:**

- Adaption für Aufbau auf pneumatischen Antrieb
- Multipolstecker

| Typ | Code        | EUR      | Gewicht | Y4   | W1   | W2   | L1   | L2    |
|-----|-------------|----------|---------|------|------|------|------|-------|
|     |             |          | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  |
| RPC | 199 190 640 | 1.383,20 | 1,000   | 83,5 | 48   | 62   | 60,5 | 100,5 |



**Ausführung:**

- Für pneumatische Drehantriebe in einfachwirkender und doppelwirkender FunktionFür pneu-  
matische Drehantriebe in einfachwirkender und doppelwirkender Funktion
- Bedienung/Konfiguration über Display
- Typ SPC PID mit integrierter Prozessreglerfunktion
- Versorgungsspannung 24V DC
- Ansteuerung 0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA, 0-20 mA einstellbar
- Drehpotentiometer aus leitfähigem Kunststoff als WegaufnehmerDrehpotentiometer aus leitfä-  
higem Kunststoff als Wegaufnehmer
- Elektrischer Anschluss Multipolstecker (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Schutzart IP65/IP67
- Binäreingang (Sicherheitsstellung, Umschaltung)
- Betriebszustand (Automatik / Manuell)
- Analoge Rückmeldung (0/4...20 mA, 0...5/10 V) für Soll- und Istwerte
- Zugelassen und gelistet nach cCSAus

**Option:**

- Adaption für Aufbau auf pneumatischen Antrieb
- Multipolstecker

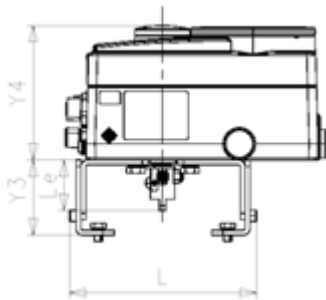
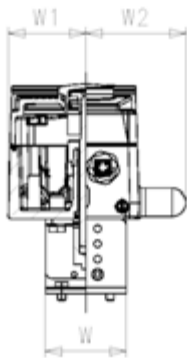
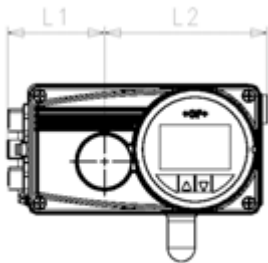
| Typ     | Code        | EUR      | Gewicht | Y4   | W1   | W2   | L1   | L2    |
|---------|-------------|----------|---------|------|------|------|------|-------|
|         |             |          | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm)  |
| RPC D   | 199 190 641 | 2.128,00 | 1,000   | 83,5 | 48   | 62   | 60,5 | 100,5 |
| RPC PID | 199 190 644 | 2.240,00 | 1,000   | 83,5 | 48   | 62   | 60,5 | 100,5 |



**Ausführung:**

- Für Aufbau Stellungsregler auf pneumatischen Drehantrieb

| Typ          | Code        | EUR    | Gewicht | L    | Le   | W    |
|--------------|-------------|--------|---------|------|------|------|
|              |             |        | (kg)    | (mm) | (mm) | (mm) |
| Adaption RPC | 199 190 647 | 123,20 | 0,520   | 116  | 31,5 | 50   |





Multipolstecker, für alle Stellungsregler Typ SPC, RPC

Ausführung:

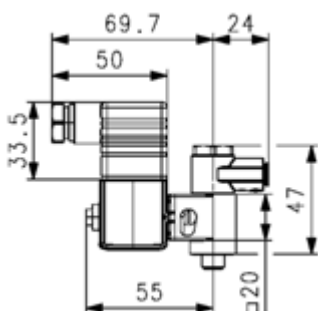
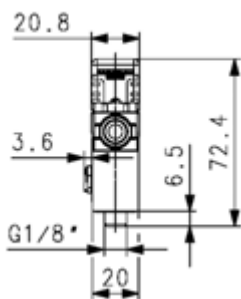
- für elektrischen Anschluss Stellungsregler Typ SPC, Typ RPC an kundenseitige Steuerung
- Schutzart IP67 / IP68 / IP69
- A-kodiert
- Stecker gewinkelt
- freies Leitungsende
- Betriebsspannung max. 250 V AC/DC
- Betriebsstrom max. 4 A
- Mikroben- und hydrolysebeständig
- Halogenfrei
- Umgebungstemperatur
- Steckverbinder: -40 ... 90 °C (-40 ... 194 °F)
- Kabel, fest verlegt: -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
- Kabel, beweglich: -25 ... 80 °C (-13 ... 176 °F)
- Verschmutzungsgrad: 3

| Code        | EUR   | Gewicht | Model                                 |
|-------------|-------|---------|---------------------------------------|
|             |       | (kg)    |                                       |
| 199 190 651 | 21,92 | 0,200   | Rund-Buchse M8 4-pol m. Kabel 5m PUR  |
| 199 190 649 | 69,34 | 0,200   | Rund-Buchse M12 8-pol m. Kabel 5m PUR |
| 199 190 650 | 25,13 | 0,200   | Rund-Buchse M12 4-pol m. Kabel 5m PUR |

# Vorsteuer-Magnetventile

PF 3 46 248 010

## Magnetvorsteuerventil Typ PV94 3/2-Wege für einfachwirkende Antriebe

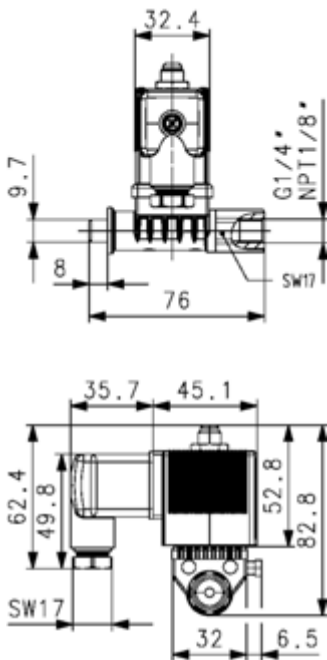


- Für direkte Installation an einfach wirkende pneumatische Antriebe (FC/FO)
- Hohlschraube
- Wirkungsweise C: FC, in Ruhestellung geschlossen
- Anschluss A: G1/8 Arbeitsanschluss (Antrieb)
- Anschluss P: Druckluft
- Material: Polyamid/Messing
- IP 65 mit Gerätesteckdose
- Inkl. Reduktion G 1/4 - G 1/8

| Druckluftan-<br>schluss P | Arbeits-<br>anschluss<br>(Antrieb) | Spannung        | Port P      | DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Kabelstecker<br>Form |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
| G 1/8                     | G 1/8                              | 24 V DC         | G 1/8       | 1,2        | 10          | C                    |
| G 1/8                     | G 1/8                              | 24 V, 50-60 Hz  | G 1/8       | 1,2        | 10          | C                    |
| G 1/8                     | G 1/8                              | 110 V, 50-60 Hz | G 1/8       | 1,2        | 10          | C                    |
| G 1/8                     | G 1/8                              | 230 V, 50-60 Hz | G 1/8       | 1,2        | 10          | C                    |
| push-in 6mm               | G 1/8                              | 24 V DC         | push-in 6mm | 1,2        | 10          | C                    |
| push-in 6mm               | G 1/8                              | 24 V, 50-60 Hz  | push-in 6mm | 1,2        | 10          | C                    |
| push-in 6mm               | G 1/8                              | 110 V, 50-60 Hz | push-in 6mm | 1,2        | 10          | C                    |
| push-in 6mm               | G 1/8                              | 230 V, 50-60 Hz | push-in 6mm | 1,2        | 10          | C                    |
| NPT 1/8                   | G 1/8                              | 24 V DC         | NPT 1/8     | 1,2        | 10          | C                    |
| NPT 1/8                   | G 1/8                              | 110 V, 50-60 Hz | NPT 1/8     | 1,2        | 10          | C                    |
| NPT 1/8                   | G 1/8                              | 24 V AC         | NPT 1/8     | 1,2        | 10          | C                    |
| push-in 6mm               | G 1/8                              | 230 V, 50-60 Hz | push-in 6mm | 1,2        | 10          | B                    |
| G 1/8                     | G 1/8                              | 230 V, 50-60 Hz | G 1/8       | 1,2        | 10          | B                    |
| push-in 6mm               | G 1/8                              | 24 V DC         | push-in 6mm | 1,2        | 10          | B                    |
| G 1/8                     | G 1/8                              | 24 V DC         | G 1/8       | 1,2        | 10          | B                    |

| kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | FKM<br>Code | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| 48                                        | 199 190 498 | 126,88      | 1  | 0,172           |
| 48                                        | 199 190 499 | 126,88      | 1  | 0,175           |
| 48                                        | 199 190 500 | 126,88      | 1  | 0,117           |
| 48                                        | 199 190 501 | 126,88      | 1  | 0,117           |
| 48                                        | 199 190 510 | 126,88      | 1  | 0,177           |
| 48                                        | 199 190 511 | 126,88      | 1  | 0,180           |
| 48                                        | 199 190 512 | 126,88      | 1  | 0,184           |
| 48                                        | 199 190 513 | 126,88      | 1  | 0,178           |
| 48                                        | 199 190 546 | 131,01      | 1  | 0,118           |
| 48                                        | 199 190 547 | Auf Anfrage | 1  | 0,173           |
| 48                                        | 199 190 561 | Auf Anfrage | 1  | 0,177           |
| 48                                        | 199 190 571 | 131,01      | 1  | 0,133           |
| 48                                        | 199 190 572 | 131,01      | 1  | 0,126           |
| 48                                        | 199 190 573 | 131,01      | 1  | 0,130           |
| 48                                        | 199 190 574 | 131,01      | 1  | 0,187           |





### Magnetvorsteuerventil Typ PV95 3/2-Wege für einfachwirkende Antriebe

- Für direkte Installation an einfach wirkende pneumatische Antriebe (FC/FO)
- Hohlschraube
- Wirkungsweise C: FC, in Ruhestellung geschlossen
- Anschluss A: Antrieb
- Anschluss P: Druckluft
- Leistungsaufnahme: 24V bei AC inrush; 17VA/8W bei AC hold; 8W bei DC
- Kabelstecker Form A
- Material: Polyamid/PPS
- IP 65 mit Gerätesteckdose

| Druckluft-<br>anschluss P | Arbeits-<br>anschluss<br>(Antrieb) | Spannung        | DN<br>(mm) | Port P  | PN<br>(bar) | Port A | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------|------------|---------|-------------|--------|-------------------------------------------|
| G 1/4                     | G 1/8                              | 24 V DC         | 2          | G 1/4   | 10          | G 1/8  | 120                                       |
| G 1/4                     | G 1/8                              | 24 V, 50-60 Hz  | 2          | G 1/4   | 10          | G 1/8  | 120                                       |
| G 1/4                     | G 1/8                              | 110 V, 50-60 Hz | 2          | G 1/4   | 10          | G 1/8  | 120                                       |
| G 1/4                     | G 1/8                              | 230 V, 50-60 Hz | 2          | G 1/4   | 10          | G 1/8  | 120                                       |
| NPT 1/8                   | G 1/4                              | 24 V DC         | 2          | NPT 1/8 | 10          | G 1/4  | 120                                       |
| NPT 1/8                   | G 1/4                              | 110 V, 50-60 Hz | 2          | NPT 1/8 | 10          | G 1/4  | 120                                       |

| FKM<br>Code | EUR         | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|--------------|----|-----------------|
| 199 190 532 | 197,30      | 3 46 248 008 | 1  | 0,479           |
| 199 190 533 | 197,30      | 3 46 248 008 | 1  | 0,406           |
| 199 190 534 | 197,30      | 3 46 248 008 | 1  | 0,473           |
| 199 190 535 | 197,30      | 3 46 248 008 | 1  | 0,435           |
| 199 190 554 | 200,26      | 3 46 248 010 | 1  | 0,487           |
| 199 190 555 | Auf Anfrage | 3 46 248 010 | 1  | 0,409           |

PF 3 46 248 998



### Kabelstecker Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV94 & 5470

#### Ausführung:

- Kabelstecker zu DIN EN 175301 - 8203 (DIN 43 650)

| Kabelstecker<br>Form | Spannung  | Bezeichnung                        | NBR<br>Code | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------|-----------|------------------------------------|-------------|-------|----|-----------------|
| B                    | 0-250 V   | ohne Beschaltung                   | 199 190 578 | 21,45 | 1  | 0,048           |
| B                    | 0-24 V    | Mit LED                            | 199 190 579 | 37,23 | 1  | 0,020           |
| B                    | 0-250 V   | Mit LED                            | 199 190 580 | 37,23 | 1  | 0,020           |
| B                    | 0-24 V    | Mit Gleichrichter LED              | 199 190 581 | 42,47 | 1  | 0,020           |
| C                    | 0-250 V   | ohne Beschaltung                   | 199 190 518 | 21,45 |    | 0,010           |
| C                    | 0-24 V    | Mit LED                            | 199 190 519 | 37,23 |    | 0,015           |
| C                    | 0-24 V    | Mit LED und Varistor               | 199 190 520 | 42,47 |    | 0,015           |
| C                    | 0-24 V    | Mit Gleichrichter LED und Varistor | 199 190 521 | 53,10 |    | 0,020           |
| C                    | 200-240 V | Mit LED                            | 199 190 522 | 37,23 |    | 0,020           |
| C                    | 200-240 V | Mit LED und Varistor               | 199 190 523 | 42,47 |    | 0,020           |

PF 3 46 248 998



**Kabelstecker  
Für Vorsteuerventil Typ PV95**

**Ausführung:**

- Kabelstecker zu DIN EN 175301-803 (DIN 43 650) Form A

| Spannung  | Bezeichnung                        | NBR<br>Code | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------------------------------|-------------|-------|----|-----------------|
| 0-250 V   | ohne Beschaltung                   | 199 190 540 | 21,45 | 1  | 0,030           |
| 0-24 V    | Mit LED                            | 199 190 541 | 37,23 | 1  | 0,020           |
| 0-24 V    | Mit LED und Varistor               | 199 190 542 | 42,47 | 1  | 0,020           |
| 0-24 V    | Mit Gleichrichter LED und Varistor | 199 190 543 | 53,10 | 1  | 0,020           |
| 200-240 V | Mit LED                            | 199 190 544 | 37,23 | 1  | 0,020           |
| 200-240 V | Mit LED und Varistor               | 199 190 545 | 42,47 | 1  | 0,020           |

PF 3 46 248 998



**Kabelstecker  
Für Vorsteuerventil Typ PV95**

**Ausführung:**

- Kabelstecker zu DIN EN 175301-803 (DIN 43 650) Form A

| Spannung  | Bezeichnung                        | NBR<br>Code | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------|------------------------------------|-------------|-------|----|-----------------|
| 0-250 V   | ohne Beschaltung                   | 199 190 540 | 21,45 | 1  | 0,030           |
| 0-24 V    | Mit LED                            | 199 190 541 | 37,23 | 1  | 0,020           |
| 0-24 V    | Mit LED und Varistor               | 199 190 542 | 42,47 | 1  | 0,020           |
| 0-24 V    | Mit Gleichrichter LED und Varistor | 199 190 543 | 53,10 | 1  | 0,020           |
| 200-240 V | Mit LED                            | 199 190 544 | 37,23 | 1  | 0,020           |
| 200-240 V | Mit LED und Varistor               | 199 190 545 | 42,47 | 1  | 0,020           |

PF 3 46 248 008



**Vorsteuer-Magnetventil Typ MNL532**  
**3/2- & 5/2-Wege für einfach- und doppeltwirkende Antriebe**  
**mit NAMUR Schnittstelle**

**Ausführung:**

- Mit NAMUR-Anschluss und zwei Drosselschalldämpfern
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker Form B
- Gehäusematerial: Aluminium

**Wirkungsweise:**

- 3/2-Wege-Ventil in Ruhestellung Druckanschluss 1 geschlossen, Ausgang 3 entlüftet
- 5/2-Wege-Ventil in Ruhestellung Druckanschluss 1 mit Ausgang 4 verbunden, Ausgang 3 entlüftet
- Für pneumatische Antriebe

| Spannung  | Zoll<br>(inch) | PN<br>(bar) | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Druckluftan-<br>schluss P | DN<br>(mm) |
|-----------|----------------|-------------|-------------------------------------------|---------------------------|------------|
| 230 V, AC | 1/4            | 10          | 950                                       | G 1/4                     | 5          |
| 115 V, AC | 1/4            | 10          | 950                                       | G 1/4                     | 5          |
| 48 V, AC  | 1/4            | 10          | 950                                       | G 1/4                     | 5          |
| 24 V, AC  | 1/4            | 10          | 950                                       | G 1/4                     | 5          |
| 24 V, DC  | 1/4            | 10          | 950                                       | G 1/4                     | 5          |

| NBR<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|--------|----|-----------------|
| 199 190 360 | 206,28 | 1  | 0,332           |
| 199 190 359 | 206,28 | 1  | 0,343           |
| 199 190 361 | 206,09 | 1  | 0,341           |
| 199 190 358 | 190,70 | 1  | 0,339           |
| 199 190 357 | 206,28 | 1  | 0,343           |

PF 3 58 267 001



**Vorsteuer-Magnetventil mit NAMUR-Modulsystem**  
**3/2- und 5/2-Wege**

**Ausführung:**

- Lochbild NAMUR
- Wendedichtung für 3/2- und 5/2 - Wegefunktion
- Steckerbild nach DIN 43650 Form A
- Betriebsdruck 8 bar
- Ventilegehäuse Aluminium eloxiert
- Vorsteuerflansch PBT
- Dichtung: NBR
- Für einfach- und doppelt wirkende Stellantriebe
- Anschlussgewinde G 1/4" (IG)

| Spannung       | Dichtung                           | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------|------------------------------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| 230 V AC/4,9 W |                                    | 700 254 812 | Auf Anfrage | 0  | 0,180           |
| 24 V DC/2,7 W  |                                    | 700 254 811 | Auf Anfrage | 0  | 0,180           |
| 230 V AC/4,9 W | EEX me II T5                       | 700 254 810 | Auf Anfrage | 0  | 0,180           |
| 24 V DC/33 mA  | Eex ia IIC T6 geeignet für Asi-BUS | 700 254 813 | Auf Anfrage | 0  | 0,180           |

**Vorsteuer-Magnetventil mit NAMUR-Modulsystem**  
**3/2- und 5/2-Wege, Zubehör**

**Ausführung:**

- Kabelstecker zu DIN EN 175301-803 (DIN 43 650) Form A

| Artikel                 | Dichtung                   |
|-------------------------|----------------------------|
| Muffe                   | DIN 43650 schwarz          |
| Gerätesteckdose 24 V DC | mit Leucht- und Löschdiode |
| Steckdose 12 - 24 V     | mit Gleichrichter          |

| Code               | EUR                | PF           | SP | Gewicht<br>(kg) | Spannung | Ausführung           |
|--------------------|--------------------|--------------|----|-----------------|----------|----------------------|
| <b>700 646 558</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 58 267 001 | 0  | 0,030           |          |                      |
| <b>199 190 542</b> | <b>42,47</b>       | 3 46 248 998 | 1  | 0,020           | 0-24 V   | mit LED und Varistor |
| <b>700 646 868</b> | <b>Auf Anfrage</b> | 3 58 267 001 | 0  | 0,020           |          |                      |



### NAMUR Anschlussplatte Zubehör für Vorsteuermagnetventil Typ 5470 und Typ MNL532/ DIASTAR

- PA30 - PA55 FC/FO, PA30 - PA65 DA

| DN<br>(mm) | Pos | Baureihe<br>PA11/21<br>Code | EUR   | PF           | Ten/028 FC<br>Code | EUR    | PF           |
|------------|-----|-----------------------------|-------|--------------|--------------------|--------|--------------|
| 15         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 20         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 25         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 32         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 378        | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 40         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 379        | 162,01 | 3 39 212 998 |
| 50         | 2   | 199 190 378                 | 80,07 | 3 39 212 998 | 199 190 379        | 162,01 | 3 39 212 998 |

| DN<br>(mm) | Sixteen/Ten<br>Plus/025 FC<br>Code | EUR    | PF           | Ten/025<br>DA/FO<br>Code | EUR    | PF           |
|------------|------------------------------------|--------|--------------|--------------------------|--------|--------------|
| 15         | 199 190 378                        | 80,07  | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 20         | 199 190 378                        | 80,07  | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 25         | 199 190 378                        | 80,07  | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 32         | 199 190 379                        | 162,01 | 3 39 212 998 | 199 190 378              | 80,07  | 3 39 212 998 |
| 40         | 199 190 379                        | 162,01 | 3 39 212 998 | 199 190 379              | 162,01 | 3 39 212 998 |
| 50         | 199 190 379                        | 162,01 | 3 39 212 998 | 199 190 379              | 162,01 | 3 39 212 998 |

PF 3 46 248 008

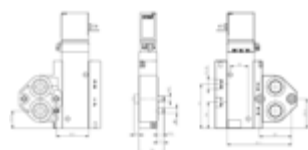


### Vorsteuer-Magnetventil Typ 5470 4/2-Wege für doppelt wirkende Stellantriebe mit NAMUR Schnittstelle

- Für Wechselstrom 50-60 Hz und Gleichstrom
- Ausführung mit NAMUR-Anschluss
- Wirkungsweise: 4/2-Wege-Ventil in Ruhestellung Druckanschluss 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet
- Elektrischer Anschluss mit Gerätesteckdose
- Werkstoff des Strömungsteiles: Polyamid
- **Zu pneumatischen Stellantrieben DA (Doppelt wirkend)**

| DN<br>(mm) | PN<br>(bar) | Druckluftan-<br>schluss P | kv-Wert<br>( $\Delta p=1$ bar)<br>(l/min) | Spannung        |
|------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------|-----------------|
| 4          | 10          | G 1/4                     | 300                                       | 220-240V, AC/DC |
| 4          | 10          | G 1/4                     | 300                                       | 110-120V, AC/DC |
| 4          | 10          | G 1/4                     | 300                                       | 24 V, AC/DC     |

| NBR<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|--------|----|-----------------|
| 199 190 582 | 324,58 | 1  | 0,150           |
| 199 190 583 | 314,24 | 1  | 0,150           |
| 199 190 584 | 291,79 | 1  | 0,150           |



# Vorsteuer-Magnetventile Typ PV94/PV95 zum Aufbau Mehrfach-Anschlussplatte

PF 3 46 248 008

## Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 94 Für Montage auf Mehrfach-Anschlussplatte 3/2-Wege Vorsteuer-Magnetventil

**Ausführung:**

- Geeignet für Montage auf Mehrfach-Anschlussplatten
- Ventilmaterial Polyamid / Messing
- Zu pneumatischen Stellantrieben FC/FO (Einfach wirkend)
- Wirkungsweise C: stromlos geschlossen
- Mit Kabelstecker

| DN<br>(mm) | Spannung        | NBR<br>Code | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) |
|------------|-----------------|-------------|-------|----|-----------------|
| 1,2        | 24 V=           | 200 010 022 | 96,95 | 0  | 0,085           |
| 1,2        | 24 V, 50-50 Hz  | 200 010 026 | 96,95 | 0  | 0,085           |
| 1,2        | 230 V, 50-60 Hz | 200 010 027 | 90,48 | 0  | 0,085           |

PF 3 46 248 008

## Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 95 Für Montage auf Mehrfach-Anschlussplatte 3/2-Wege Vorsteuer-Magnetventil

- Zu pneumatischen Stellantrieben FC/FO (Einfach wirkend)
- Ventilmaterial Polyamid / Messing
- Mit Kabelstecker
- Wirkungsweise C: stromlos geschlossen

**Ausführung:**

- Geeignet für Montage auf Mehrfach-Anschlussplatten

| Spannung        | DN<br>(mm) | NBR<br>Code | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-----------------|------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 24 V=           | 2          | 200 010 007 | 147,84 | 0  | 0,290           |
| 24 V, 50-50 Hz  | 2          | 200 010 028 | 147,84 | 0  | 0,290           |
| 230 V, 50-60 Hz | 2          | 200 010 029 | 147,84 | 0  | 0,290           |

PF 3 46 248 008

## Zubehör zu Typ PV 94 Mehrfach-Anschlussplatte für Typ PV 94

| Bezeichnung | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) |
|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 4 Fach      | 200 010 023 | 78,40  | 0  | 0,082           | 83        | 75        |           |
| 6 Fach      | 200 010 024 | 112,00 | 0  | 0,124           | 125       | 117       |           |
| 8 Fach      | 200 010 025 | 145,60 | 0  | 0,165           | 167       | 159       | 54        |

PF 3 46 248 008

## Zubehör zu Typ PV 95 Mehrfach-Anschlussplatte für Typ PV 95

| Bezeichnung | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) | A<br>(mm) | C<br>(mm) | B<br>(mm) |
|-------------|-------------|--------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 4 Fach      | 200 010 030 | 78,40  | 0  | 0,082           | 123       |           | 131       |
| 6 Fach      | 200 010 005 | 112,00 | 0  | 0,327           | 189       | 57        | 197       |
| 8 Fach      | 200 010 004 | 145,60 | 0  | 0,322           | 255       | 57        | 263       |

PF 3 46 248 008

Zubehör zu Typ PV 94  
Blind-Abdeckplatte für Mehrfach-Anschlussplatte

| Code        | EUR   | SP | Gewicht |
|-------------|-------|----|---------|
|             |       |    | (kg)    |
| 200 010 031 | 25,97 | 0  | 0,015   |

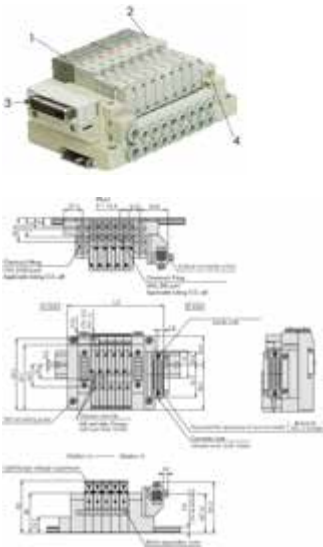
PF 3 46 248 008

Zubehör zu Typ PV 95  
Blind-Abdeckplatte für Mehrfach-Anschlussplatte

| Code        | EUR   | SP | Gewicht |
|-------------|-------|----|---------|
|             |       |    | (kg)    |
| 200 010 006 | 24,27 | 0  | 0,015   |

# Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 2000

PF 3 46 248 009

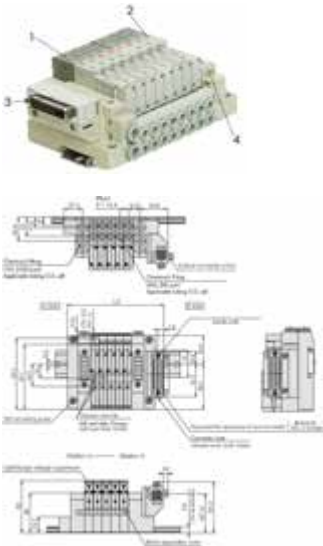


## Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000 (1) 2 x 3/2-Wegeventile

- 3/2-Weg Ausführung für Schaltschrankmontage
- Elektrische Ansteuerung über Mehrfachstecker oder Feldbus

|   | Spannung    | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 1 | 24V/DC 100% | 199 190 435 | 465,25 | 1  | 0,114           |

PF 3 46 248 009



## Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000 (2) 1 x 5/2-Wegeventile

- 5/2-Weg Ausführung für Schaltschrankmontage
- Elektrische Ansteuerung über Mehrfachstecker oder Feldbus

|   | Spannung     | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|--------------|-------------|--------|----|-----------------|
| 2 | 24 V/DC 100% | 199 190 436 | 323,85 | 1  | 0,105           |

PF 3 46 248 009



## Anschlussmodul mit D-Sub-Stecker (3) Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000

|   | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|--------|----|-----------------|
| 3 | 199 190 424 | 313,49 | 1  | 0,198           |



PF 3 46 248 009



#### Endmodul (4) Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000

|   | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|--------|----|-----------------|
| 4 | 199 190 426 | 132,50 | 1  | 0,148           |

PF 3 46 248 009



#### Anschlussmodul AS-Interface (1) Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000

|   | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|----------|----|-----------------|
| 1 | 199 190 430 | 1.310,66 | 0  | 0,200           |

PF 3 46 248 009



#### Anschlussmodul Profibus (1) Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 2000

- 3/2-Weg und 5/2 Weg für Schaltschrankmontage

| Nr | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----|-------------|-------------|----|-----------------|
| 1  | 199 190 431 | Auf Anfrage | 0  | 0,200           |

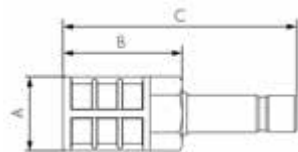
PF 3 46 248 009



#### Anschlussmodul mit Bus-Schnittstelle (2) Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000

|   | Code        | EUR    | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---|-------------|--------|----|-----------------|
| 2 | 199 190 425 | 271,44 | 1  | 0,156           |

PF 3 46 248 009

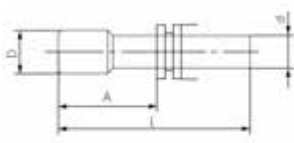


#### Schalldämpfer mit Steckverbindung 8mm Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000

Zur Montage am R Anschluss (Entlüftung) der Mehrfachanschlussplatte

| Code        | EUR   | SP | Gewicht<br>(kg) | C<br>(mm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) |
|-------------|-------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 199 190 427 | 36,89 | 0  | 0,005           | 51        | 16        | 26        |

PF 3 46 248 009



**Stopfen (weiss)**  
**Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000**

Werden in nicht verwendete Zylinder sowie P- und R-Anschlüsse eingesteckt

| d<br>(mm) | Code        | EUR  | SP | Gewicht<br>(kg) | A    | L  | D  |
|-----------|-------------|------|----|-----------------|------|----|----|
| 8         | 199 190 428 | 4,13 | 1  | 0,005           | 20.5 | 39 | 10 |
| 6         | 199 190 429 | 4,13 | 1  | 0,010           | 18   | 35 | 8  |

PF 3 46 248 009



**D-Sub-Stecker 25-polig mit Anschlusskabel**  
**Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000**

| Kabellänge<br>(m) | Code        | EUR    | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|-------------|--------|-----------------|
| 2                 | 199 190 432 | 189,74 | 0,316           |
| 3                 | 199 190 433 | 221,09 | 0,500           |
| 5                 | 199 190 434 | 260,31 | 0,500           |

# Montageelemente

PF 3 58 267 001



## für Pneumatik-Steueranschlüsse Schalldämpfer aus Sintermetall

| Dimension<br>(mm) | Bezeichnung            | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|------------------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| M 5               | Schalldämpfer T20M0500 | 700 254 530 | Auf Anfrage | 0  | 0,018           |
| G1/8              | Schalldämpfer T20C1800 | 700 254 531 | Auf Anfrage | 0  | 0,010           |
| G1/4              | Schalldämpfer T20C1400 | 700 254 532 | Auf Anfrage | 0  | 0,018           |

PF 3 58 267 001



## für Pneumatik-Steueranschlüsse Einschraubdrossel mit Schalldämpfer

| Dimension<br>(mm) | Bezeichnung | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| M 5               | T20COM500   | 700 254 533 | Auf Anfrage | 0  | 0,003           |
| G1/8 A            | T20C1800FB  | 700 254 534 | Auf Anfrage | 0  | 0,003           |
| G1/4 A            | T20C2800FB  | 700 254 535 | Auf Anfrage | 0  | 0,003           |

PF 3 58 267 001

## Muffe 1/8" Übergang für Schalldämpferdrossel

| Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|-------------|----|-----------------|
| 200 010 003 | Auf Anfrage | 0  | 0,001           |

PF 3 58 267 001



## für Pneumatik-Steueranschlüsse Gerade Einschraubvorrichtung

| Dimension (1-2-3) | Bezeichnung | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| M5 A6/4           | 242250605   | 700 254 536 | Auf Anfrage | 0  | 0,014           |
| G1/8 A6/4         | 242250618   | 700 254 537 | Auf Anfrage | 0  | 0,014           |
| G1/4 A6/4         | 242250628   | 700 254 538 | Auf Anfrage | 0  | 0,014           |

PF 3 58 267 001



## für Pneumatik-Steueranschlüsse Schwenkverschraubung

| Dimension<br>(mm) | Bezeichnung | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| G1/8 A 6/4        | 24A510618   | 700 254 539 | Auf Anfrage | 0  | 0,030           |
| G1/4 A 6/4        | 24A510628   | 700 254 540 | Auf Anfrage | 0  | 0,046           |

PF 3 58 267 001



## für Pneumatik-Steueranschlüsse T-Schwenkverschraubung

| Dimension<br>(mm) | Bezeichnung | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| G1/4 A 6/4        | 24A710628   | 700 254 528 | Auf Anfrage | 0  | 0,030           |

PF 3 45 245 003

Push-in-Fittings

**Hinweis:**  
für Druckluftschlauch 6 mm

| Zoll<br>(inch) | Code        | EUR   |
|----------------|-------------|-------|
| 1/8            | 200 010 352 | 5,66  |
| 1/4            | 200 010 353 | 5,88  |
|                | 200 010 354 | 10,33 |
| 3/8            | 200 010 359 | 14,58 |
| 1/2            | 200 010 360 | 20,23 |

PF 3 58 267 001



für Pneumatik-Steueranschlüsse  
Druckluftschlauch PE blau 6/4

| Dimension<br>(mm) | Bezeichnung | Code        | EUR         | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|----|-----------------|
| 6/4 mm 1          |             | 700 254 529 | Auf Anfrage | 0  | 0,005           |

# AS-Interface

PF 3 39 216 998



## AS-Interface Typ ASEV 2400 Für elektrische Drehantriebe

- Ohne Zubehör

| Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|-------------|----------|----|-----------------|
| 199 190 562 | 1.037,54 | 1  | 0,159           |

PF 3 39 216 998



## AS-Interface Set Typ ASVC2300 für pneumatische Drehantriebe

- Vorsteuerventil integriert

| Antrieb                                | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|----------------------------------------|-------------|----------|----|-----------------|
| PPA08-PPA80 (FC/FO) ; PA 30-40 (FC/FO) | 199 190 560 | 1.385,88 | 1  | 0,807           |
| > PA 40 (FC/FO)                        | 199 190 565 | 1.385,88 | 1  | 0,827           |
| PA08-PPA80 (DA); PA 30-50 (DA)         | 199 190 566 | 1.410,37 | 1  | 0,825           |
| > PA 50 (DA)                           | 199 190 567 | 1.410,37 | 1  | 0,861           |

PF 3 39 216 998



**AS-Interface Aufsatz Typ Topmatic  
Für Diastar  
Baureihe Ten/028 FC/025 FO**

- Ohne Zubehör

| DN-DN<br>(mm) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 15 - 25       | 199 190 456 | 1.591,91 | 1  | 0,434           |
| 32 - 50       | 199 190 457 | 1.591,91 | 1  | 0,348           |

PF 3 39 216 998

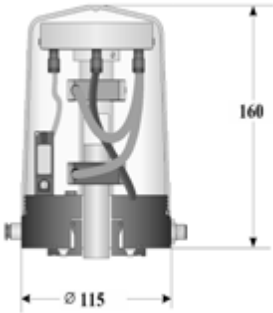


**AS-Interface Aufsatz Typ Topmatic  
Für Diastar  
Baureihe Sixteen/025-FC**

- Ohne Zubehör

| DN-DN<br>(mm) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 25 - 32       | 199 190 467 | 2.164,99 | 1  | 0,435           |
| 40 - 50       | 199 190 468 | 2.164,99 | 1  | 0,437           |

PF 3 39 216 998



**AS-Interface Aufsatz Typ Topmatic  
Für Diastar  
Baureihe 025 FC/FO**

- Ohne Zubehör

| DN-DN<br>(mm) | Code        | EUR      | SP | Gewicht<br>(kg) |
|---------------|-------------|----------|----|-----------------|
| 65 - 150      | 199 190 458 | 1.904,67 | 1  | 0,931           |

# Index

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 158 400 001 | 115   | 13,99  |
| 158 400 002 | 115   | 18,36  |
| 158 400 003 | 115   | 22,22  |
| 158 400 004 | 115   | 38,30  |
| 158 400 005 | 115   | 52,80  |
| 158 400 006 | 115   | 72,14  |
| 158 400 007 | 115   | 131,03 |
| 158 400 008 | 115   | 250,64 |
| 158 400 009 | 115   | 317,15 |
| 158 400 295 | 115   | 26,71  |
| 158 400 296 | 115   | 62,97  |
| 158 400 297 | 115   | 90,77  |
| 158 400 301 | 115   | 99,25  |
| 158 400 302 | 115   | 144,06 |
| 158 400 303 | 115   | 251,43 |
| 158 400 317 | 116   | 6,81   |
| 158 400 318 | 116   | 8,10   |
| 158 400 319 | 116   | 16,18  |
| 158 400 320 | 116   | 23,27  |
| 158 400 321 | 116   | 25,97  |
| 158 400 322 | 116   | 28,22  |
| 158 400 350 | 115   | 13,99  |
| 161 017 037 | 23    | 10,71  |
| 161 017 038 | 23    | 13,15  |
| 161 017 039 | 23    | 18,33  |
| 161 017 040 | 23    | 24,22  |
| 161 017 041 | 23    | 31,02  |
| 161 017 042 | 23    | 41,44  |
| 161 017 043 | 23    | 56,54  |
| 161 017 044 | 23    | 65,53  |
| 161 017 045 | 23    | 86,79  |
| 161 017 046 | 23    | 104,65 |
| 161 017 047 | 23    | 135,59 |
| 161 017 048 | 23    | 165,39 |
| 161 017 060 | 23    | 6,80   |
| 161 017 061 | 23    | 9,02   |
| 161 017 062 | 23    | 12,93  |
| 161 017 063 | 23    | 17,61  |
| 161 017 064 | 23    | 23,09  |
| 161 017 065 | 23    | 34,91  |
| 161 017 066 | 23    | 41,32  |
| 161 017 067 | 23    | 48,42  |
| 161 017 068 | 23    | 76,63  |
| 161 017 069 | 23    | 102,41 |
| 161 017 070 | 23    | 101,68 |
| 161 017 071 | 23    | 157,18 |
| 161 017 072 | 23    | 190,13 |
| 161 017 073 | 23    | 260,72 |
| 161 017 074 | 23    | 331,29 |
| 161 017 082 | 20    | 2,98   |
| 161 017 083 | 20    | 4,00   |
| 161 017 084 | 20    | 4,92   |
| 161 017 085 | 20    | 7,73   |
| 161 017 086 | 20    | 9,96   |
| 161 017 087 | 20    | 14,44  |
| 161 017 088 | 20    | 20,60  |
| 161 017 089 | 20    | 30,18  |
| 161 017 090 | 20    | 44,61  |
| 161 017 091 | 20    | 49,16  |
| 161 017 092 | 20    | 61,83  |
| 161 017 093 | 20    | 95,33  |
| 161 017 094 | 20    | 113,24 |

| Code        | Seite  | EUR    |
|-------------|--------|--------|
| 161 017 095 | 20     | 129,62 |
| 161 017 096 | 20     | 171,16 |
| 161 017 097 | 20     | 198,52 |
| 161 017 098 | 20     | 245,64 |
| 161 017 104 | 21     | 1,38   |
| 161 017 105 | 21     | 1,77   |
| 161 017 106 | 21     | 2,34   |
| 161 017 107 | 21, 36 | 3,47   |
| 161 017 108 | 21, 36 | 4,92   |
| 161 017 109 | 21, 36 | 7,37   |
| 161 017 110 | 21, 36 | 10,89  |
| 161 017 111 | 21, 36 | 17,86  |
| 161 017 112 | 21     | 24,93  |
| 161 017 113 | 21     | 34,37  |
| 161 017 114 | 21     | 50,38  |
| 161 017 115 | 21     | 73,09  |
| 161 017 116 | 21     | 87,53  |
| 161 017 117 | 21     | 107,84 |
| 161 017 126 | 22     | 1,21   |
| 161 017 127 | 22     | 1,38   |
| 161 017 128 | 22     | 1,50   |
| 161 017 129 | 22     | 1,77   |
| 161 017 130 | 22     | 2,23   |
| 161 017 131 | 22, 36 | 3,06   |
| 161 017 132 | 22     | 4,56   |
| 161 017 133 | 22     | 7,08   |
| 161 017 134 | 22     | 10,79  |
| 161 017 135 | 22     | 16,39  |
| 161 017 136 | 22     | 25,78  |
| 161 017 137 | 22     | 49,16  |
| 161 017 138 | 22     | 69,94  |
| 161 017 139 | 22     | 105,21 |
| 161 050 026 | 305    | 62,48  |
| 161 050 027 | 305    | 63,85  |
| 161 050 028 | 305    | 65,40  |
| 161 050 029 | 305    | 124,57 |
| 161 050 030 | 305    | 127,25 |
| 161 050 031 | 305    | 130,14 |
| 161 050 032 | 306    | 251,07 |
| 161 050 033 | 306    | 282,63 |
| 161 050 034 | 306    | 362,55 |
| 161 050 206 | 82     | 41,10  |
| 161 050 207 | 82     | 44,19  |
| 161 050 208 | 82     | 47,57  |
| 161 050 209 | 82     | 56,24  |
| 161 050 210 | 82     | 67,08  |
| 161 050 211 | 82     | 131,69 |
| 161 050 212 | 82     | 157,30 |
| 161 050 213 | 82     | 221,41 |
| 161 050 214 | 82     | 265,49 |
| 161 050 245 | 81     | 41,31  |
| 161 050 246 | 81     | 44,11  |
| 161 050 247 | 81     | 47,28  |
| 161 050 248 | 81     | 52,67  |
| 161 050 249 | 81     | 66,72  |
| 161 050 250 | 81     | 87,99  |
| 161 050 251 | 81     | 139,59 |
| 161 050 345 | 81     | 41,31  |
| 161 050 346 | 81     | 44,11  |
| 161 050 347 | 81     | 47,28  |
| 161 050 348 | 81     | 52,67  |
| 161 050 349 | 81     | 66,60  |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 050 350 | 81    | 82,61    |
| 161 050 351 | 81    | 135,55   |
| 161 050 385 | 82    | 57,96    |
| 161 050 386 | 82    | 63,70    |
| 161 050 387 | 82    | 75,37    |
| 161 050 388 | 82    | 78,94    |
| 161 050 389 | 82    | 96,64    |
| 161 050 390 | 82    | 117,66   |
| 161 050 391 | 82    | 158,28   |
| 161 050 445 | 80    | 32,91    |
| 161 050 446 | 80    | 34,96    |
| 161 050 447 | 80    | 37,61    |
| 161 050 448 | 80    | 41,79    |
| 161 050 449 | 80    | 56,24    |
| 161 050 450 | 80    | 66,15    |
| 161 050 451 | 80    | 110,87   |
| 161 058 346 | 43    | 81,65    |
| 161 058 347 | 43    | 84,45    |
| 161 058 348 | 43    | 89,13    |
| 161 058 349 | 43    | 118,63   |
| 161 058 350 | 43    | 146,19   |
| 161 058 351 | 43    | 181,88   |
| 161 090 002 | 307   | 95,88    |
| 161 090 003 | 307   | 95,88    |
| 161 090 018 | 307   | 39,67    |
| 161 090 019 | 307   | 77,36    |
| 161 090 024 | 307   | 93,09    |
| 161 303 005 | 282   | 112,25   |
| 161 303 006 | 282   | 116,88   |
| 161 303 007 | 282   | 139,01   |
| 161 303 008 | 282   | 163,28   |
| 161 303 009 | 282   | 209,69   |
| 161 303 010 | 282   | 298,03   |
| 161 303 011 | 282   | 432,06   |
| 161 303 012 | 282   | 739,54   |
| 161 303 013 | 282   | 960,58   |
| 161 303 015 | 369   | 129,40   |
| 161 303 016 | 369   | 134,39   |
| 161 303 017 | 369   | 160,40   |
| 161 303 018 | 369   | 190,63   |
| 161 303 019 | 369   | 240,85   |
| 161 303 020 | 369   | 344,26   |
| 161 303 021 | 369   | 492,52   |
| 161 303 022 | 369   | 844,86   |
| 161 303 023 | 369   | 1.109,04 |
| 161 303 030 | 282   | 129,02   |
| 161 303 031 | 282   | 149,63   |
| 161 303 032 | 282   | 181,77   |
| 161 303 033 | 282   | 218,50   |
| 161 303 034 | 282   | 285,74   |
| 161 303 035 | 282   | 447,68   |
| 161 303 036 | 282   | 630,74   |
| 161 303 037 | 282   | 1.006,98 |
| 161 303 038 | 282   | 1.178,32 |
| 161 303 040 | 369   | 139,59   |
| 161 303 041 | 369   | 196,20   |
| 161 303 042 | 369   | 190,63   |
| 161 303 043 | 369   | 239,15   |
| 161 303 044 | 369   | 306,52   |
| 161 303 045 | 369   | 484,05   |
| 161 303 046 | 369   | 682,94   |
| 161 303 047 | 369   | 1.093,60 |



# Index

| Code        | Seite | EUR         | Code        | Seite | EUR         | Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|----------|
| 161 303 048 | 369   | 1.274,60    | 161 317 070 | 209   | 2.703,14    | 161 369 085 | 298   | 777,65   |
| 161 305 300 | 301   | 112,25      | 161 317 072 | 209   | 8.034,32    | 161 369 086 | 298   | 832,73   |
| 161 305 336 | 303   | 11,94       | 161 317 424 | 366   | 1.654,88    | 161 369 087 | 298   | 929,19   |
| 161 305 337 | 303   | 11,94       | 161 317 425 | 366   | 2.317,25    | 161 369 089 | 298   | 1.128,23 |
| 161 305 338 | 302   | 17,54       | 161 317 427 | 366   | 6.495,19    | 161 369 090 | 298   | 1.218,76 |
| 161 305 339 | 302   | 17,54       | 161 317 439 | 366   | 2.565,93    | 161 369 091 | 298   | 1.407,45 |
| 161 305 349 | 301   | 129,58      | 161 317 440 | 366   | 3.384,83    | 161 369 092 | 298   | 2.075,54 |
| 161 305 350 | 301   | 123,60      | 161 317 442 | 366   | 10.493,05   | 161 369 093 | 298   | 2.916,94 |
| 161 305 386 | 303   | 11,94       | 161 317 508 | 209   | 923,05      | 161 369 102 | 298   | 749,93   |
| 161 305 387 | 303   | 11,94       | 161 317 523 | 209   | 873,33      | 161 369 103 | 298   | 757,04   |
| 161 305 388 | 302   | 17,54       | 161 317 538 | 209   | 1.487,65    | 161 369 104 | 298   | 811,16   |
| 161 305 389 | 302   | 17,54       | 161 317 553 | 209   | Auf Anfrage | 161 369 105 | 298   | 907,24   |
| 161 305 399 | 301   | 149,40      | 161 317 568 | 209   | 1.487,65    | 161 369 106 | 298   | 1.035,85 |
| 161 305 400 | 301   | 161,72      | 161 317 723 | 366   | 1.095,40    | 161 369 107 | 298   | 1.184,09 |
| 161 305 436 | 303   | 16,07       | 161 317 738 | 366   | 1.867,11    | 161 369 109 | 298   | 1.459,39 |
| 161 305 437 | 303   | 16,07       | 161 369 002 | 294   | 347,92      | 161 369 110 | 298   | 1.636,55 |
| 161 305 438 | 302   | 17,54       | 161 369 003 | 294   | 347,92      | 161 369 111 | 298   | 2.008,18 |
| 161 305 439 | 302   | 17,54       | 161 369 004 | 294   | 352,71      | 161 369 112 | 298   | 2.776,39 |
| 161 305 449 | 301   | 184,08      | 161 369 005 | 294   | 437,83      | 161 369 113 | 298   | 3.814,17 |
| 161 305 450 | 301   | 218,50      | 161 369 006 | 294   | 463,62      | 161 486 006 | 398   | 776,26   |
| 161 305 486 | 303   | 19,74       | 161 369 007 | 294   | 530,84      | 161 486 007 | 399   | 753,64   |
| 161 305 487 | 303   | 19,74       | 161 369 009 | 294   | 692,75      | 161 486 008 | 399   | 1.025,47 |
| 161 305 488 | 302   | 23,42       | 161 369 010 | 294   | 739,54      | 161 486 009 | 398   | 337,16   |
| 161 305 489 | 302   | 23,42       | 161 369 011 | 294   | 839,66      | 161 486 010 | 398   | 337,16   |
| 161 305 499 | 301   | 233,54      | 161 369 012 | 294   | 1.316,93    | 161 486 100 | 304   | 18,66    |
| 161 305 500 | 301   | 277,08      | 161 369 013 | 294   | 1.900,34    | 161 486 101 | 304   | 21,79    |
| 161 305 536 | 303   | 23,42       | 161 369 022 | 294   | 437,83      | 161 486 102 | 304   | 24,60    |
| 161 305 537 | 303   | 23,42       | 161 369 023 | 294   | 445,93      | 161 486 103 | 304   | 26,47    |
| 161 305 538 | 302   | 27,04       | 161 369 024 | 294   | 460,19      | 161 486 104 | 304   | 32,13    |
| 161 305 539 | 302   | 27,04       | 161 369 025 | 294   | 561,65      | 161 486 105 | 304   | 37,22    |
| 161 305 549 | 301   | 342,70      | 161 369 026 | 294   | 632,47      | 161 486 106 | 304   | 60,74    |
| 161 305 550 | 301   | 349,45      | 161 369 027 | 294   | 734,90      | 161 486 107 | 304   | 70,99    |
| 161 305 586 | 303   | 29,20       | 161 369 029 | 294   | 1.006,98    | 161 486 301 | 398   | 776,26   |
| 161 305 587 | 303   | 29,20       | 161 369 030 | 294   | 1.162,93    | 161 486 302 | 399   | 753,64   |
| 161 305 588 | 302   | 36,68       | 161 369 031 | 294   | 1.474,84    | 161 486 303 | 399   | 1.025,47 |
| 161 305 589 | 302   | 36,68       | 161 369 032 | 294   | 2.067,88    | 161 486 304 | 398   | 337,16   |
| 161 305 599 | 301   | 411,64      | 161 369 033 | 294   | 2.824,50    | 161 486 305 | 398   | 337,16   |
| 161 305 600 | 301   | 551,04      | 161 369 042 | 296   | 515,45      | 161 486 855 | 398   | 776,26   |
| 161 305 636 | 303   | 36,68       | 161 369 043 | 296   | 515,45      | 161 486 856 | 399   | 753,64   |
| 161 305 637 | 303   | 36,68       | 161 369 044 | 296   | 520,61      | 161 486 857 | 399   | 1.025,47 |
| 161 305 638 | 302   | 40,73       | 161 369 045 | 296   | 627,50      | 161 486 858 | 398   | 337,16   |
| 161 305 639 | 302   | 40,73       | 161 369 046 | 296   | 663,67      | 161 486 859 | 398   | 337,16   |
| 161 305 649 | 301   | 704,85      | 161 369 047 | 296   | 755,29      | 161 490 630 | 91    | 8,98     |
| 161 305 650 | 301   | 617,08      | 161 369 049 | 296   | 946,52      | 161 490 632 | 91    | 9,80     |
| 161 305 686 | 303   | 45,43       | 161 369 050 | 296   | 1.028,14    | 161 490 634 | 91    | 11,06    |
| 161 305 687 | 303   | 45,43       | 161 369 051 | 296   | 1.197,57    | 161 490 635 | 91    | 12,43    |
| 161 305 688 | 302   | 48,04       | 161 369 052 | 296   | 1.842,58    | 161 490 636 | 91    | 15,22    |
| 161 305 689 | 302   | 48,04       | 161 369 053 | 296   | 2.703,23    | 161 490 637 | 91    | 15,97    |
| 161 305 699 | 301   | 723,94      | 161 369 062 | 296   | 636,73      | 161 490 638 | 91    | 24,55    |
| 161 317 009 | 209   | 1.376,21    | 161 369 063 | 296   | 642,68      | 161 490 639 | 91    | 35,99    |
| 161 317 010 | 209   | 1.918,57    | 161 369 064 | 296   | 687,18      | 161 490 640 | 91    | 40,42    |
| 161 317 012 | 209   | 5.427,67    | 161 369 065 | 296   | 809,61      | 161 498 702 | 44    | 12,85    |
| 161 317 024 | 209   | 1.318,32    | 161 369 066 | 296   | 898,56      | 161 498 703 | 44    | 14,61    |
| 161 317 025 | 209   | 1.862,81    | 161 369 067 | 296   | 1.035,85    | 161 498 704 | 44    | 18,80    |
| 161 317 027 | 209   | 5.196,16    | 161 369 069 | 296   | 1.303,46    | 161 498 705 | 44    | 22,83    |
| 161 317 039 | 209   | 2.049,31    | 161 369 070 | 296   | 1.469,06    | 161 498 706 | 44    | 34,16    |
| 161 317 040 | 209   | 2.703,14    | 161 369 071 | 296   | 1.815,60    | 161 498 707 | 44    | 55,00    |
| 161 317 042 | 209   | 8.403,03    | 161 369 072 | 296   | 2.564,58    | 161 514 001 | 203   | 134,39   |
| 161 317 054 | 209   | Auf Anfrage | 161 369 073 | 296   | 3.598,53    | 161 514 002 | 203   | 140,75   |
| 161 317 055 | 209   | Auf Anfrage | 161 369 082 | 298   | 651,57      | 161 514 003 | 203   | 165,01   |
| 161 317 057 | 209   | Auf Anfrage | 161 369 083 | 298   | 651,57      | 161 514 004 | 203   | 205,43   |
| 161 317 069 | 209   | 2.049,31    | 161 369 084 | 298   | 684,28      | 161 514 005 | 203   | 249,17   |

# Index

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 161 514 006 | 203   | 329,82 |
| 161 514 007 | 203   | 405,48 |
| 161 514 011 | 203   | 121,29 |
| 161 514 012 | 203   | 127,09 |
| 161 514 013 | 203   | 148,64 |
| 161 514 014 | 203   | 185,23 |
| 161 514 015 | 203   | 224,69 |
| 161 514 016 | 203   | 297,30 |
| 161 514 017 | 203   | 366,00 |
| 161 514 021 | 364   | 158,66 |
| 161 514 022 | 364   | 166,56 |
| 161 514 023 | 364   | 194,87 |
| 161 514 024 | 364   | 242,61 |
| 161 514 025 | 364   | 294,02 |
| 161 514 026 | 364   | 389,49 |
| 161 514 027 | 364   | 479,24 |
| 161 514 031 | 203   | 242,42 |
| 161 514 032 | 203   | 253,95 |
| 161 514 033 | 203   | 297,30 |
| 161 514 034 | 203   | 370,24 |
| 161 514 035 | 203   | 448,98 |
| 161 514 036 | 203   | 594,54 |
| 161 514 037 | 203   | 731,64 |
| 161 514 061 | 203   | 181,77 |
| 161 514 062 | 203   | 190,43 |
| 161 514 063 | 203   | 223,18 |
| 161 514 064 | 203   | 277,81 |
| 161 514 065 | 203   | 336,75 |
| 161 514 066 | 203   | 445,93 |
| 161 514 067 | 203   | 548,74 |
| 161 514 071 | 364   | 317,27 |
| 161 514 072 | 364   | 332,29 |
| 161 514 073 | 364   | 389,49 |
| 161 514 074 | 365   | 484,99 |
| 161 514 075 | 365   | 587,80 |
| 161 514 076 | 365   | 778,78 |
| 161 514 077 | 365   | 958,25 |
| 161 514 212 | 205   | 139,77 |
| 161 514 213 | 205   | 163,85 |
| 161 514 214 | 205   | 203,91 |
| 161 514 215 | 205   | 247,23 |
| 161 514 216 | 205   | 327,13 |
| 161 514 217 | 205   | 402,40 |
| 161 514 402 | 204   | 159,04 |
| 161 514 403 | 204   | 186,38 |
| 161 514 404 | 204   | 232,03 |
| 161 514 405 | 204   | 280,92 |
| 161 514 406 | 204   | 372,18 |
| 161 514 407 | 204   | 457,85 |
| 161 514 412 | 204   | 151,34 |
| 161 514 413 | 204   | 177,54 |
| 161 514 414 | 204   | 220,82 |
| 161 514 415 | 204   | 267,66 |
| 161 514 416 | 204   | 354,65 |
| 161 514 417 | 204   | 436,11 |
| 161 514 432 | 204   | 302,48 |
| 161 514 433 | 204   | 354,65 |
| 161 514 434 | 204   | 441,48 |
| 161 514 435 | 204   | 535,07 |
| 161 514 436 | 204   | 708,72 |
| 161 514 437 | 204   | 872,03 |
| 161 514 462 | 204   | 226,79 |

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 161 514 463 | 204   | 265,90 |
| 161 514 464 | 204   | 331,17 |
| 161 514 465 | 204   | 401,44 |
| 161 514 466 | 204   | 531,59 |
| 161 514 467 | 204   | 653,85 |
| 161 514 942 | 46    | 132,98 |
| 161 514 943 | 46    | 156,06 |
| 161 514 944 | 46    | 194,05 |
| 161 514 945 | 46    | 235,38 |
| 161 514 946 | 46    | 312,02 |
| 161 514 947 | 46    | 383,65 |
| 161 514 952 | 46    | 199,44 |
| 161 514 953 | 46    | 233,99 |
| 161 514 954 | 46    | 291,18 |
| 161 514 955 | 46    | 353,02 |
| 161 514 956 | 46    | 468,02 |
| 161 514 957 | 46    | 575,42 |
| 161 514 982 | 46    | 265,97 |
| 161 514 983 | 46    | 312,02 |
| 161 514 984 | 46    | 388,14 |
| 161 514 985 | 46    | 470,68 |
| 161 514 986 | 46    | 624,08 |
| 161 514 987 | 46    | 767,17 |
| 161 515 002 | 207   | 112,82 |
| 161 515 003 | 207   | 132,09 |
| 161 515 004 | 207   | 164,23 |
| 161 515 005 | 207   | 199,26 |
| 161 515 006 | 207   | 263,79 |
| 161 515 007 | 207   | 324,63 |
| 161 515 012 | 207   | 98,75  |
| 161 515 013 | 207   | 115,93 |
| 161 515 014 | 207   | 144,22 |
| 161 515 015 | 207   | 174,62 |
| 161 515 016 | 207   | 231,45 |
| 161 515 017 | 207   | 284,74 |
| 161 515 032 | 207   | 214,28 |
| 161 515 033 | 207   | 251,27 |
| 161 515 034 | 207   | 312,89 |
| 161 515 035 | 207   | 379,27 |
| 161 515 036 | 207   | 502,16 |
| 161 515 037 | 207   | 618,03 |
| 161 515 062 | 207   | 160,78 |
| 161 515 063 | 207   | 188,49 |
| 161 515 064 | 207   | 234,50 |
| 161 515 065 | 207   | 284,37 |
| 161 515 066 | 207   | 376,81 |
| 161 515 067 | 207   | 463,62 |
| 161 517 002 | 208   | 174,24 |
| 161 517 003 | 208   | 204,10 |
| 161 517 004 | 208   | 254,14 |
| 161 517 005 | 208   | 308,09 |
| 161 517 006 | 208   | 408,17 |
| 161 517 007 | 208   | 501,94 |
| 161 517 012 | 208   | 158,09 |
| 161 517 013 | 208   | 185,04 |
| 161 517 014 | 208   | 230,46 |
| 161 517 015 | 208   | 279,58 |
| 161 517 016 | 208   | 370,09 |
| 161 517 017 | 208   | 455,36 |
| 161 517 022 | 365   | 204,30 |
| 161 517 023 | 365   | 239,51 |
| 161 517 024 | 365   | 298,24 |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 161 517 025 | 365   | 361,58      |
| 161 517 026 | 365   | 478,85      |
| 161 517 027 | 365   | 589,15      |
| 161 517 032 | 208   | 299,96      |
| 161 517 033 | 208   | 351,57      |
| 161 517 034 | 208   | 438,03      |
| 161 517 035 | 208   | 530,84      |
| 161 517 036 | 208   | 702,96      |
| 161 517 037 | 208   | 865,04      |
| 161 517 062 | 208   | 248,97      |
| 161 517 063 | 208   | 291,71      |
| 161 517 064 | 208   | 362,93      |
| 161 517 065 | 208   | 439,92      |
| 161 517 066 | 208   | 582,84      |
| 161 517 067 | 208   | 717,01      |
| 161 517 072 | 365   | 399,50      |
| 161 517 073 | 365   | 468,24      |
| 161 517 074 | 365   | 582,84      |
| 161 517 075 | 365   | 706,61      |
| 161 517 076 | 365   | 936,11      |
| 161 517 077 | 365   | 1.153,31    |
| 161 522 060 | 128   | 54,08       |
| 161 522 070 | 128   | 64,92       |
| 161 522 080 | 128   | Auf Anfrage |
| 161 522 160 | 128   | 54,08       |
| 161 522 170 | 128   | 66,56       |
| 161 523 001 | 357   | 291,14      |
| 161 523 002 | 357   | 303,25      |
| 161 523 011 | 357   | 312,10      |
| 161 523 012 | 357   | 320,20      |
| 161 523 041 | 358   | 291,14      |
| 161 523 042 | 358   | 303,25      |
| 161 523 051 | 358   | 312,10      |
| 161 523 052 | 358   | 320,20      |
| 161 523 401 | 124   | 230,46      |
| 161 523 402 | 124   | 244,13      |
| 161 523 411 | 124   | 252,61      |
| 161 523 412 | 124   | 256,06      |
| 161 523 421 | 126   | 263,38      |
| 161 523 422 | 126   | 277,08      |
| 161 523 431 | 126   | 320,20      |
| 161 523 432 | 126   | 321,92      |
| 161 523 441 | 125   | 230,46      |
| 161 523 442 | 125   | 244,13      |
| 161 523 451 | 125   | 252,61      |
| 161 523 452 | 125   | 256,06      |
| 161 542 001 | 144   | 115,78      |
| 161 542 002 | 144   | 120,18      |
| 161 542 003 | 144   | 137,20      |
| 161 542 004 | 144   | 165,89      |
| 161 542 005 | 144   | 211,10      |
| 161 542 006 | 144   | 274,89      |
| 161 542 007 | 144   | 332,72      |
| 161 542 011 | 144   | 142,67      |
| 161 542 012 | 144   | 146,13      |
| 161 542 013 | 144   | 164,80      |
| 161 542 014 | 144   | 210,88      |
| 161 542 015 | 144   | 265,21      |
| 161 542 016 | 144   | 338,19      |
| 161 542 017 | 144   | 448,50      |
| 161 542 021 | 145   | 130,97      |
| 161 542 022 | 145   | 135,16      |

# Index

| Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|-------------|-------|--------|-------------|-------|--------|
| 161 542 023 | 145   | 161,13 | 161 543 052 | 181   | 251,07 | 161 543 341 | 363   | 264,94 |
| 161 542 024 | 145   | 204,12 | 161 543 053 | 181   | 288,97 | 161 543 342 | 363   | 273,97 |
| 161 542 025 | 145   | 262,48 | 161 543 054 | 181   | 363,13 | 161 543 343 | 363   | 321,92 |
| 161 542 026 | 145   | 334,73 | 161 543 055 | 181   | 403,18 | 161 543 344 | 363   | 394,70 |
| 161 542 027 | 145   | 421,96 | 161 543 056 | 181   | 511,57 | 161 543 345 | 363   | 439,16 |
| 161 542 031 | 145   | 161,13 | 161 543 057 | 181   | 627,50 | 161 543 346 | 363   | 516,77 |
| 161 542 032 | 145   | 164,80 | 161 543 141 | 362   | 264,94 | 161 543 347 | 363   | 634,21 |
| 161 542 033 | 145   | 199,37 | 161 543 142 | 362   | 273,97 | 161 543 351 | 363   | 283,83 |
| 161 542 034 | 145   | 253,33 | 161 543 143 | 362   | 321,92 | 161 543 352 | 363   | 290,92 |
| 161 542 035 | 145   | 305,84 | 161 543 144 | 362   | 394,70 | 161 543 353 | 363   | 334,23 |
| 161 542 036 | 145   | 375,51 | 161 543 145 | 362   | 439,16 | 161 543 354 | 363   | 422,21 |
| 161 542 037 | 145   | 526,79 | 161 543 146 | 362   | 516,77 | 161 543 355 | 363   | 466,72 |
| 161 542 041 | 144   | 115,78 | 161 543 147 | 362   | 634,21 | 161 543 356 | 363   | 592,83 |
| 161 542 042 | 144   | 120,18 | 161 543 151 | 362   | 283,83 | 161 543 357 | 363   | 743,04 |
| 161 542 043 | 144   | 137,20 | 161 543 152 | 362   | 290,92 | 161 543 401 | 172   | 211,60 |
| 161 542 044 | 144   | 165,89 | 161 543 153 | 362   | 334,23 | 161 543 402 | 172   | 214,86 |
| 161 542 045 | 144   | 211,10 | 161 543 154 | 362   | 422,21 | 161 543 403 | 172   | 251,07 |
| 161 542 046 | 144   | 274,89 | 161 543 155 | 362   | 466,72 | 161 543 404 | 172   | 303,06 |
| 161 542 047 | 144   | 332,72 | 161 543 156 | 362   | 592,83 | 161 543 405 | 172   | 340,61 |
| 161 542 051 | 144   | 142,67 | 161 543 157 | 362   | 743,04 | 161 543 406 | 172   | 399,70 |
| 161 542 052 | 144   | 146,13 | 161 543 201 | 193   | 213,13 | 161 543 407 | 172   | 489,05 |
| 161 542 053 | 144   | 164,80 | 161 543 202 | 193   | 219,86 | 161 543 411 | 172   | 226,79 |
| 161 542 054 | 145   | 210,88 | 161 543 203 | 193   | 258,40 | 161 543 412 | 172   | 232,03 |
| 161 542 055 | 145   | 265,21 | 161 543 204 | 193   | 316,33 | 161 543 413 | 172   | 277,08 |
| 161 542 056 | 145   | 338,19 | 161 543 205 | 193   | 351,38 | 161 543 414 | 172   | 347,92 |
| 161 542 057 | 145   | 448,50 | 161 543 206 | 193   | 412,97 | 161 543 415 | 172   | 385,86 |
| 161 543 001 | 179   | 213,13 | 161 543 207 | 193   | 506,77 | 161 543 416 | 172   | 487,68 |
| 161 543 002 | 179   | 219,86 | 161 543 211 | 193   | 226,79 | 161 543 417 | 172   | 596,10 |
| 161 543 003 | 179   | 258,40 | 161 543 212 | 193   | 232,03 | 161 543 421 | 174   | 226,79 |
| 161 543 004 | 179   | 316,33 | 161 543 213 | 193   | 266,64 | 161 543 422 | 174   | 230,46 |
| 161 543 005 | 179   | 351,38 | 161 543 214 | 193   | 337,73 | 161 543 423 | 174   | 270,15 |
| 161 543 006 | 179   | 412,97 | 161 543 215 | 193   | 373,52 | 161 543 424 | 174   | 326,94 |
| 161 543 007 | 179   | 506,77 | 161 543 216 | 193   | 474,00 | 161 543 425 | 174   | 370,09 |
| 161 543 011 | 179   | 226,79 | 161 543 217 | 193   | 594,75 | 161 543 426 | 174   | 434,00 |
| 161 543 012 | 179   | 232,03 | 161 543 221 | 194   | 213,13 | 161 543 427 | 174   | 549,53 |
| 161 543 013 | 179   | 266,64 | 161 543 222 | 194   | 219,86 | 161 543 431 | 174   | 244,13 |
| 161 543 014 | 179   | 337,73 | 161 543 223 | 194   | 258,40 | 161 543 432 | 174   | 251,07 |
| 161 543 015 | 179   | 373,52 | 161 543 224 | 194   | 316,33 | 161 543 433 | 174   | 288,97 |
| 161 543 016 | 179   | 474,00 | 161 543 225 | 194   | 351,38 | 161 543 434 | 174   | 363,13 |
| 161 543 017 | 179   | 594,75 | 161 543 226 | 194   | 412,97 | 161 543 435 | 174   | 403,18 |
| 161 543 021 | 180   | 213,13 | 161 543 227 | 194   | 492,52 | 161 543 436 | 174   | 511,57 |
| 161 543 022 | 180   | 219,86 | 161 543 231 | 194   | 232,03 | 161 543 437 | 174   | 627,50 |
| 161 543 023 | 180   | 258,40 | 161 543 232 | 194   | 239,15 | 161 543 441 | 173   | 213,13 |
| 161 543 024 | 180   | 316,33 | 161 543 233 | 194   | 277,08 | 161 543 442 | 173   | 219,86 |
| 161 543 025 | 180   | 351,38 | 161 543 234 | 194   | 347,92 | 161 543 443 | 173   | 258,40 |
| 161 543 026 | 180   | 412,97 | 161 543 235 | 194   | 385,86 | 161 543 444 | 173   | 316,33 |
| 161 543 027 | 180   | 492,52 | 161 543 236 | 194   | 487,68 | 161 543 445 | 173   | 351,38 |
| 161 543 031 | 180   | 232,03 | 161 543 237 | 194   | 596,10 | 161 543 446 | 173   | 412,97 |
| 161 543 032 | 180   | 239,15 | 161 543 241 | 195   | 226,79 | 161 543 447 | 173   | 492,52 |
| 161 543 033 | 180   | 277,08 | 161 543 242 | 195   | 230,46 | 161 543 451 | 173   | 232,03 |
| 161 543 034 | 180   | 347,92 | 161 543 243 | 195   | 270,15 | 161 543 452 | 173   | 239,15 |
| 161 543 035 | 180   | 385,86 | 161 543 244 | 195   | 326,94 | 161 543 453 | 173   | 277,43 |
| 161 543 036 | 180   | 487,68 | 161 543 245 | 195   | 370,09 | 161 543 454 | 173   | 347,92 |
| 161 543 037 | 180   | 596,10 | 161 543 246 | 195   | 434,00 | 161 543 455 | 173   | 385,86 |
| 161 543 041 | 181   | 226,79 | 161 543 247 | 195   | 518,69 | 161 543 456 | 173   | 487,68 |
| 161 543 042 | 181   | 230,46 | 161 543 251 | 195   | 244,13 | 161 543 457 | 173   | 596,10 |
| 161 543 043 | 181   | 270,15 | 161 543 252 | 195   | 251,07 | 161 543 781 | 361   | 256,87 |
| 161 543 044 | 181   | 326,94 | 161 543 253 | 195   | 288,97 | 161 543 782 | 361   | 263,79 |
| 161 543 045 | 181   | 370,09 | 161 543 254 | 195   | 363,13 | 161 543 783 | 361   | 305,36 |
| 161 543 046 | 181   | 434,00 | 161 543 255 | 195   | 403,18 | 161 543 784 | 361   | 378,53 |
| 161 543 047 | 181   | 518,69 | 161 543 256 | 195   | 511,57 | 161 543 785 | 361   | 428,02 |
| 161 543 051 | 181   | 244,13 | 161 543 257 | 195   | 627,50 | 161 543 786 | 361   | 498,26 |

# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 543 787 | 361   | 627,87   |
| 161 543 791 | 361   | 279,00   |
| 161 543 792 | 361   | 285,15   |
| 161 543 793 | 361   | 334,23   |
| 161 543 794 | 361   | 418,00   |
| 161 543 795 | 361   | 470,56   |
| 161 543 796 | 361   | 587,62   |
| 161 543 797 | 361   | 765,49   |
| 161 546 061 | 131   | 125,35   |
| 161 546 062 | 131   | 130,12   |
| 161 546 063 | 131   | 148,54   |
| 161 546 064 | 131   | 179,60   |
| 161 546 065 | 131   | 228,56   |
| 161 546 066 | 131   | 297,64   |
| 161 546 067 | 131   | 360,23   |
| 161 546 068 | 131   | 732,03   |
| 161 546 069 | 131   | 911,27   |
| 161 546 070 | 131   | 1.099,37 |
| 161 546 071 | 131   | 154,47   |
| 161 546 072 | 131   | 158,22   |
| 161 546 073 | 131   | 178,43   |
| 161 546 074 | 131   | 228,32   |
| 161 546 075 | 131   | 287,17   |
| 161 546 076 | 131   | 366,17   |
| 161 546 077 | 131   | 485,59   |
| 161 546 078 | 131   | 889,50   |
| 161 546 079 | 131   | 1.110,94 |
| 161 546 080 | 131   | 1.338,13 |
| 161 546 088 | 132   | 890,49   |
| 161 546 089 | 132   | 1.070,52 |
| 161 546 090 | 132   | 1.259,19 |
| 161 546 098 | 132   | 1.049,34 |
| 161 546 099 | 132   | 1.270,75 |
| 161 546 100 | 132   | 1.499,86 |
| 161 546 108 | 137   | 914,93   |
| 161 546 109 | 137   | 1.126,34 |
| 161 546 110 | 137   | 1.451,73 |
| 161 546 118 | 137   | 1.074,35 |
| 161 546 119 | 137   | 1.326,58 |
| 161 546 120 | 137   | 1.692,41 |
| 161 546 128 | 360   | 985,79   |
| 161 546 129 | 360   | 1.212,98 |
| 161 546 130 | 360   | 1.563,40 |
| 161 546 138 | 360   | 1.157,15 |
| 161 546 139 | 360   | 1.426,71 |
| 161 546 140 | 360   | 1.815,60 |
| 161 546 601 | 359   | 155,05   |
| 161 546 602 | 359   | 160,25   |
| 161 546 603 | 359   | 183,38   |
| 161 546 604 | 359   | 222,39   |
| 161 546 605 | 359   | 281,79   |
| 161 546 606 | 359   | 365,96   |
| 161 546 607 | 359   | 444,22   |
| 161 546 608 | 359   | 911,84   |
| 161 546 609 | 359   | 1.141,74 |
| 161 546 610 | 359   | 1.370,86 |
| 161 546 611 | 359   | 190,49   |
| 161 546 612 | 359   | 195,86   |
| 161 546 613 | 359   | 220,41   |
| 161 546 614 | 359   | 283,21   |
| 161 546 615 | 359   | 353,34   |
| 161 546 616 | 359   | 454,09   |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 546 617 | 359   | 601,85   |
| 161 546 618 | 359   | 1.112,89 |
| 161 546 619 | 359   | 1.395,91 |
| 161 546 620 | 359   | 1.671,22 |
| 161 546 721 | 133   | 125,35   |
| 161 546 722 | 133   | 130,12   |
| 161 546 723 | 133   | 148,54   |
| 161 546 724 | 133   | 179,60   |
| 161 546 725 | 133   | 228,56   |
| 161 546 726 | 133   | 297,64   |
| 161 546 727 | 133   | 360,23   |
| 161 546 728 | 133   | 732,03   |
| 161 546 729 | 133   | 911,27   |
| 161 546 730 | 133   | 1.099,37 |
| 161 546 731 | 133   | 154,47   |
| 161 546 732 | 133   | 158,22   |
| 161 546 733 | 133   | 178,43   |
| 161 546 734 | 133   | 228,32   |
| 161 546 735 | 133   | 287,17   |
| 161 546 736 | 133   | 366,17   |
| 161 546 737 | 133   | 485,59   |
| 161 546 738 | 133   | 889,50   |
| 161 546 739 | 133   | 1.110,94 |
| 161 546 740 | 133   | 1.338,13 |
| 161 546 741 | 134   | 141,80   |
| 161 546 742 | 134   | 146,33   |
| 161 546 743 | 134   | 174,46   |
| 161 546 744 | 134   | 221,01   |
| 161 546 745 | 134   | 284,20   |
| 161 546 746 | 134   | 362,42   |
| 161 546 747 | 134   | 456,87   |
| 161 546 748 | 134   | 834,27   |
| 161 546 749 | 134   | 1.049,34 |
| 161 546 750 | 134   | 1.266,87 |
| 161 546 751 | 134   | 174,46   |
| 161 546 752 | 134   | 178,43   |
| 161 546 753 | 134   | 215,84   |
| 161 546 754 | 134   | 274,27   |
| 161 546 755 | 134   | 331,13   |
| 161 546 756 | 134   | 406,56   |
| 161 546 757 | 134   | 570,36   |
| 161 546 758 | 134   | 987,70   |
| 161 546 759 | 134   | 1.245,73 |
| 161 546 760 | 134   | 1.499,86 |
| 161 546 818 | 139   | 240,48   |
| 161 546 819 | 139   | 246,07   |
| 161 546 820 | 139   | 310,98   |
| 161 546 821 | 139   | 341,30   |
| 161 546 940 | 139   | 267,51   |
| 161 546 941 | 139   | 271,77   |
| 161 546 942 | 139   | 339,69   |
| 161 546 943 | 139   | 384,12   |
| 161 546 948 | 136   | 947,29   |
| 161 546 949 | 136   | 1.187,95 |
| 161 546 950 | 136   | 1.546,07 |
| 161 546 951 | 127   | 258,73   |
| 161 546 952 | 127   | 312,32   |
| 161 546 953 | 127   | 375,13   |
| 161 546 954 | 127   | 475,27   |
| 161 546 955 | 127   | 608,25   |
| 161 546 956 | 127   | 756,97   |
| 161 546 958 | 136   | 1.097,47 |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 546 959 | 136   | 1.376,63 |
| 161 546 960 | 136   | 1.675,09 |
| 161 546 961 | 127   | 375,86   |
| 161 546 962 | 127   | 411,21   |
| 161 546 963 | 127   | 496,53   |
| 161 546 964 | 127   | 700,94   |
| 161 546 965 | 127   | 780,34   |
| 161 546 966 | 127   | 998,12   |
| 161 546 982 | 45    | 135,01   |
| 161 546 983 | 45    | 161,23   |
| 161 546 984 | 45    | 190,13   |
| 161 546 985 | 45    | 240,85   |
| 161 546 986 | 45    | 314,02   |
| 161 546 987 | 45    | 383,49   |
| 161 546 992 | 45    | 162,07   |
| 161 546 993 | 45    | 192,04   |
| 161 546 994 | 45    | 235,29   |
| 161 546 995 | 45    | 286,54   |
| 161 546 996 | 45    | 370,30   |
| 161 546 997 | 45    | 487,01   |
| 161 561 001 | 283   | 119,74   |
| 161 561 002 | 283   | 119,74   |
| 161 561 003 | 283   | 136,31   |
| 161 561 004 | 283   | 146,74   |
| 161 561 005 | 283   | 177,69   |
| 161 561 006 | 283   | 220,08   |
| 161 561 007 | 283   | 312,53   |
| 161 561 008 | 283   | 624,59   |
| 161 561 009 | 283   | 780,52   |
| 161 561 010 | 283   | 936,87   |
| 161 561 011 | 283   | 143,46   |
| 161 561 012 | 283   | 143,46   |
| 161 561 013 | 283   | 163,46   |
| 161 561 014 | 283   | 176,18   |
| 161 561 015 | 283   | 212,96   |
| 161 561 016 | 283   | 263,79   |
| 161 561 017 | 283   | 374,87   |
| 161 561 018 | 283   | 749,35   |
| 161 561 019 | 283   | 936,87   |
| 161 561 020 | 283   | 1.126,34 |
| 161 561 021 | 285   | 137,27   |
| 161 561 022 | 285   | 137,27   |
| 161 561 023 | 285   | 156,74   |
| 161 561 024 | 285   | 168,66   |
| 161 561 025 | 285   | 204,30   |
| 161 561 026 | 285   | 252,98   |
| 161 561 027 | 285   | 359,50   |
| 161 561 028 | 285   | 718,75   |
| 161 561 029 | 285   | 897,81   |
| 161 561 030 | 285   | 1.078,19 |
| 161 561 031 | 285   | 165,01   |
| 161 561 032 | 285   | 165,01   |
| 161 561 033 | 285   | 188,12   |
| 161 561 034 | 285   | 202,36   |
| 161 561 035 | 285   | 244,72   |
| 161 561 036 | 285   | 303,45   |
| 161 561 037 | 285   | 430,90   |
| 161 561 038 | 285   | 861,59   |
| 161 561 039 | 285   | 1.078,19 |
| 161 561 040 | 285   | 1.293,85 |
| 161 561 041 | 284   | 119,74   |
| 161 561 042 | 284   | 119,74   |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|
| 161 561 043 | 284   | 136,31   | 161 561 233 | 371   | 196,38   | 161 562 030 | 290   | 1.266,87 |
| 161 561 044 | 284   | 146,74   | 161 561 234 | 371   | 211,37   | 161 562 031 | 290   | 188,69   |
| 161 561 045 | 284   | 177,69   | 161 561 235 | 371   | 255,89   | 161 562 032 | 290   | 188,69   |
| 161 561 046 | 284   | 219,67   | 161 561 236 | 371   | 316,13   | 161 562 033 | 290   | 215,26   |
| 161 561 047 | 284   | 312,53   | 161 561 237 | 371   | 449,77   | 161 562 034 | 290   | 232,03   |
| 161 561 048 | 284   | 624,59   | 161 561 238 | 371   | 899,52   | 161 562 035 | 290   | 280,51   |
| 161 561 049 | 284   | 780,52   | 161 561 239 | 371   | 1.126,34 | 161 562 036 | 290   | 347,14   |
| 161 561 050 | 284   | 936,87   | 161 561 240 | 371   | 1.351,61 | 161 562 037 | 290   | 493,28   |
| 161 561 051 | 284   | 143,46   | 161 561 428 | 287   | 1.001,21 | 161 562 038 | 290   | 987,70   |
| 161 561 052 | 284   | 143,46   | 161 561 429 | 287   | 1.251,51 | 161 562 039 | 290   | 1.234,17 |
| 161 561 053 | 284   | 163,46   | 161 561 430 | 287   | 1.499,86 | 161 562 040 | 290   | 1.480,60 |
| 161 561 054 | 284   | 176,18   | 161 561 438 | 287   | 1.201,43 | 161 562 041 | 289   | 143,46   |
| 161 561 055 | 284   | 212,96   | 161 561 439 | 287   | 1.499,86 | 161 562 042 | 289   | 143,46   |
| 161 561 056 | 284   | 263,79   | 161 561 440 | 287   | 1.800,23 | 161 562 043 | 289   | 163,85   |
| 161 561 057 | 284   | 374,87   | 161 561 901 | 293   | 236,83   | 161 562 044 | 289   | 176,18   |
| 161 561 058 | 284   | 749,35   | 161 561 902 | 293   | 236,83   | 161 562 045 | 289   | 212,96   |
| 161 561 059 | 284   | 936,87   | 161 561 903 | 293   | 262,43   | 161 562 046 | 289   | 263,79   |
| 161 561 060 | 284   | 1.126,34 | 161 561 904 | 293   | 280,72   | 161 562 047 | 289   | 374,87   |
| 161 561 082 | 286   | 191,18   | 161 561 905 | 293   | 361,81   | 161 562 048 | 289   | 749,35   |
| 161 561 083 | 286   | 218,13   | 161 561 906 | 293   | 422,45   | 161 562 049 | 289   | 936,87   |
| 161 561 084 | 286   | 234,92   | 161 561 907 | 293   | 531,59   | 161 562 050 | 289   | 1.126,34 |
| 161 561 085 | 286   | 283,99   | 161 561 972 | 47    | 125,35   | 161 562 051 | 289   | 167,31   |
| 161 561 086 | 286   | 351,38   | 161 561 973 | 47    | 143,05   | 161 562 052 | 289   | 167,31   |
| 161 561 087 | 286   | 499,81   | 161 561 974 | 47    | 154,09   | 161 562 053 | 289   | 191,18   |
| 161 561 092 | 286   | 229,11   | 161 561 975 | 47    | 186,40   | 161 562 054 | 289   | 205,43   |
| 161 561 093 | 286   | 261,47   | 161 561 976 | 47    | 230,79   | 161 562 055 | 289   | 248,55   |
| 161 561 094 | 286   | 281,49   | 161 561 977 | 47    | 328,33   | 161 562 056 | 289   | 307,68   |
| 161 561 095 | 286   | 340,41   | 161 561 982 | 47    | 150,25   | 161 562 057 | 289   | 437,07   |
| 161 561 096 | 286   | 422,03   | 161 561 983 | 47    | 171,68   | 161 562 058 | 289   | 874,12   |
| 161 561 097 | 286   | 599,76   | 161 561 984 | 47    | 184,79   | 161 562 059 | 289   | 1.093,60 |
| 161 561 201 | 370   | 143,46   | 161 561 985 | 47    | 223,57   | 161 562 060 | 289   | 1.311,18 |
| 161 561 202 | 370   | 143,46   | 161 561 986 | 47    | 277,07   | 161 562 082 | 291   | 214,86   |
| 161 561 203 | 370   | 163,46   | 161 561 987 | 47    | 393,98   | 161 562 083 | 291   | 241,99   |
| 161 561 204 | 370   | 176,18   | 161 562 001 | 288   | 143,46   | 161 562 084 | 291   | 261,84   |
| 161 561 205 | 370   | 212,96   | 161 562 002 | 288   | 143,46   | 161 562 085 | 291   | 313,26   |
| 161 561 206 | 370   | 263,79   | 161 562 003 | 288   | 163,85   | 161 562 086 | 291   | 387,18   |
| 161 561 207 | 370   | 375,25   | 161 562 004 | 288   | 176,18   | 161 562 087 | 291   | 543,74   |
| 161 561 208 | 370   | 749,35   | 161 562 005 | 288   | 212,96   | 161 562 092 | 291   | 252,98   |
| 161 561 209 | 370   | 936,87   | 161 562 006 | 288   | 263,79   | 161 562 093 | 291   | 285,15   |
| 161 561 210 | 370   | 1.126,34 | 161 562 007 | 288   | 374,87   | 161 562 094 | 291   | 309,03   |
| 161 561 211 | 370   | 172,13   | 161 562 008 | 288   | 749,35   | 161 562 095 | 291   | 370,09   |
| 161 561 212 | 370   | 172,13   | 161 562 009 | 288   | 936,87   | 161 562 096 | 291   | 457,07   |
| 161 561 213 | 370   | 196,38   | 161 562 010 | 288   | 1.126,34 | 161 562 097 | 291   | 643,65   |
| 161 561 214 | 370   | 211,37   | 161 562 011 | 288   | 167,31   | 161 562 201 | 372   | 167,31   |
| 161 561 215 | 370   | 255,89   | 161 562 012 | 288   | 167,31   | 161 562 202 | 372   | 167,31   |
| 161 561 216 | 370   | 316,13   | 161 562 013 | 288   | 191,18   | 161 562 203 | 372   | 191,18   |
| 161 561 217 | 370   | 449,77   | 161 562 014 | 288   | 205,43   | 161 562 204 | 372   | 205,43   |
| 161 561 218 | 370   | 899,52   | 161 562 015 | 288   | 248,55   | 161 562 205 | 372   | 248,55   |
| 161 561 219 | 370   | 1.126,34 | 161 562 016 | 288   | 307,68   | 161 562 206 | 372   | 307,68   |
| 161 561 220 | 370   | 1.351,61 | 161 562 017 | 288   | 437,07   | 161 562 207 | 372   | 437,07   |
| 161 561 221 | 371   | 143,46   | 161 562 018 | 288   | 874,12   | 161 562 208 | 372   | 874,12   |
| 161 561 222 | 371   | 143,46   | 161 562 019 | 288   | 1.093,60 | 161 562 209 | 372   | 1.093,60 |
| 161 561 223 | 371   | 163,46   | 161 562 020 | 288   | 1.311,18 | 161 562 210 | 372   | 1.311,18 |
| 161 561 224 | 371   | 176,18   | 161 562 021 | 290   | 160,96   | 161 562 211 | 372   | 195,81   |
| 161 561 225 | 371   | 212,96   | 161 562 022 | 290   | 160,96   | 161 562 212 | 372   | 195,81   |
| 161 561 226 | 371   | 263,79   | 161 562 023 | 290   | 184,44   | 161 562 213 | 372   | 223,34   |
| 161 561 227 | 371   | 375,25   | 161 562 024 | 290   | 198,30   | 161 562 214 | 372   | 240,48   |
| 161 561 228 | 371   | 749,35   | 161 562 025 | 290   | 239,51   | 161 562 215 | 372   | 291,14   |
| 161 561 229 | 371   | 936,87   | 161 562 026 | 290   | 296,70   | 161 562 216 | 372   | 360,45   |
| 161 561 230 | 371   | 1.126,34 | 161 562 027 | 290   | 421,27   | 161 562 217 | 372   | 512,30   |
| 161 561 231 | 371   | 172,13   | 161 562 028 | 290   | 842,53   | 161 562 218 | 372   | 1.024,30 |
| 161 561 232 | 371   | 172,13   | 161 562 029 | 290   | 1.053,18 | 161 562 219 | 372   | 1.282,29 |



# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 562 220 | 372   | 1.536,47 |
| 161 562 221 | 373   | 167,31   |
| 161 562 222 | 373   | 167,31   |
| 161 562 223 | 373   | 191,18   |
| 161 562 224 | 373   | 205,43   |
| 161 562 225 | 373   | 248,55   |
| 161 562 226 | 373   | 307,68   |
| 161 562 227 | 373   | 437,07   |
| 161 562 228 | 373   | 874,12   |
| 161 562 229 | 373   | 1.093,60 |
| 161 562 230 | 373   | 1.311,18 |
| 161 562 231 | 373   | 195,81   |
| 161 562 232 | 373   | 195,81   |
| 161 562 233 | 373   | 223,34   |
| 161 562 234 | 373   | 240,48   |
| 161 562 235 | 373   | 291,14   |
| 161 562 236 | 373   | 360,45   |
| 161 562 237 | 373   | 512,30   |
| 161 562 238 | 373   | 1.024,30 |
| 161 562 239 | 373   | 1.282,29 |
| 161 562 240 | 373   | 1.536,47 |
| 161 562 408 | 291   | 1.126,34 |
| 161 562 409 | 291   | 1.405,50 |
| 161 562 410 | 291   | 1.686,64 |
| 161 562 418 | 291   | 1.324,65 |
| 161 562 419 | 291   | 1.655,84 |
| 161 562 420 | 291   | 1.986,98 |
| 161 567 002 | 251   | 487,11   |
| 161 567 003 | 251   | 510,22   |
| 161 567 004 | 251   | 538,31   |
| 161 567 005 | 251   | 584,93   |
| 161 567 006 | 251   | 776,71   |
| 161 567 007 | 251   | 837,70   |
| 161 567 008 | 251   | 1.353,54 |
| 161 567 009 | 251   | 5.098,36 |
| 161 567 010 | 251   | 6.451,89 |
| 161 567 022 | 251   | 748,98   |
| 161 567 023 | 251   | 767,24   |
| 161 567 024 | 251   | 795,57   |
| 161 567 025 | 251   | 865,86   |
| 161 567 026 | 251   | 1.164,83 |
| 161 567 027 | 251   | 1.211,05 |
| 161 567 028 | 251   | 1.571,09 |
| 161 567 029 | 251   | 6.297,87 |
| 161 567 030 | 251   | 8.003,75 |
| 161 567 042 | 253   | 1.003,13 |
| 161 567 043 | 253   | 1.006,98 |
| 161 567 044 | 253   | 1.051,25 |
| 161 567 045 | 253   | 1.095,56 |
| 161 567 046 | 253   | 1.268,82 |
| 161 567 047 | 253   | 1.322,73 |
| 161 567 048 | 253   | 1.790,59 |
| 161 567 049 | 253   | 5.471,91 |
| 161 567 050 | 253   | 6.657,92 |
| 161 567 062 | 253   | 1.253,41 |
| 161 567 063 | 253   | 1.255,33 |
| 161 567 064 | 253   | 1.284,23 |
| 161 567 065 | 253   | 1.359,32 |
| 161 567 066 | 253   | 1.613,46 |
| 161 567 067 | 253   | 1.696,25 |
| 161 567 068 | 253   | 2.000,49 |
| 161 567 069 | 253   | 6.613,65 |

| Code        | Seite | EUR       |
|-------------|-------|-----------|
| 161 567 070 | 253   | 8.238,65  |
| 161 567 402 | 367   | 556,23    |
| 161 567 403 | 367   | 583,22    |
| 161 567 404 | 367   | 614,99    |
| 161 567 405 | 367   | 668,48    |
| 161 567 406 | 367   | 887,77    |
| 161 567 407 | 367   | 957,29    |
| 161 567 408 | 367   | 1.549,90  |
| 161 567 422 | 367   | 855,66    |
| 161 567 423 | 367   | 877,19    |
| 161 567 424 | 367   | 908,95    |
| 161 567 425 | 367   | 989,66    |
| 161 567 426 | 367   | 1.322,73  |
| 161 567 427 | 367   | 1.380,48  |
| 161 567 428 | 367   | 1.794,44  |
| 161 567 802 | 254   | 435,31    |
| 161 567 803 | 254   | 439,54    |
| 161 567 804 | 254   | 483,29    |
| 161 567 805 | 254   | 525,66    |
| 161 567 806 | 254   | 698,91    |
| 161 567 807 | 254   | 753,00    |
| 161 567 808 | 254   | 1.220,69  |
| 161 567 809 | 254   | 4.842,30  |
| 161 567 810 | 254   | 6.028,32  |
| 161 567 822 | 254   | 683,49    |
| 161 567 823 | 254   | 687,18    |
| 161 567 824 | 254   | 714,70    |
| 161 567 825 | 254   | 788,04    |
| 161 567 826 | 254   | 1.043,57  |
| 161 567 827 | 254   | 1.087,82  |
| 161 567 828 | 254   | 1.432,47  |
| 161 567 829 | 254   | 5.984,04  |
| 161 567 830 | 254   | 7.609,04  |
| 161 578 002 | 267   | 696,42    |
| 161 578 003 | 267   | 729,52    |
| 161 578 004 | 267   | 769,75    |
| 161 578 005 | 267   | 836,00    |
| 161 578 006 | 267   | 1.112,89  |
| 161 578 007 | 267   | 1.340,06  |
| 161 578 008 | 267   | 1.936,92  |
| 161 578 009 | 267   | 7.441,54  |
| 161 578 010 | 267   | 8.929,84  |
| 161 578 022 | 267   | 1.068,58  |
| 161 578 023 | 267   | 1.097,47  |
| 161 578 024 | 267   | 1.135,97  |
| 161 578 025 | 267   | 1.239,93  |
| 161 578 026 | 267   | 1.661,59  |
| 161 578 027 | 267   | 1.728,98  |
| 161 578 028 | 267   | 2.239,19  |
| 161 578 029 | 267   | 8.598,19  |
| 161 578 030 | 267   | 10.317,84 |
| 161 578 042 | 268   | 1.212,98  |
| 161 578 043 | 268   | 1.245,73  |
| 161 578 044 | 268   | 1.282,29  |
| 161 578 045 | 268   | 1.341,98  |
| 161 578 046 | 268   | 1.598,05  |
| 161 578 047 | 268   | 1.678,94  |
| 161 578 048 | 268   | 2.366,29  |
| 161 578 049 | 268   | 7.867,02  |
| 161 578 050 | 268   | 9.440,45  |
| 161 578 062 | 268   | 1.565,31  |
| 161 578 063 | 268   | 1.580,73  |

| Code        | Seite | EUR       |
|-------------|-------|-----------|
| 161 578 064 | 268   | 1.625,01  |
| 161 578 065 | 268   | 1.711,67  |
| 161 578 066 | 268   | 2.104,42  |
| 161 578 067 | 268   | 2.164,12  |
| 161 578 068 | 268   | 2.641,60  |
| 161 578 069 | 268   | 9.042,11  |
| 161 578 070 | 268   | 10.850,56 |
| 161 578 402 | 368   | 767,07    |
| 161 578 403 | 368   | 805,37    |
| 161 578 404 | 368   | 858,71    |
| 161 578 405 | 368   | 933,99    |
| 161 578 406 | 368   | 1.241,89  |
| 161 578 407 | 368   | 1.340,06  |
| 161 578 408 | 368   | 2.162,19  |
| 161 578 409 | 368   | 7.277,92  |
| 161 578 410 | 368   | 8.733,50  |
| 161 578 422 | 368   | 1.197,57  |
| 161 578 423 | 368   | 1.230,32  |
| 161 578 424 | 368   | 1.272,65  |
| 161 578 425 | 368   | 1.380,48  |
| 161 578 426 | 368   | 1.850,28  |
| 161 578 427 | 368   | 1.931,12  |
| 161 578 428 | 368   | 2.504,93  |
| 161 578 429 | 368   | 8.417,84  |
| 161 578 430 | 368   | 10.101,39 |
| 161 578 802 | 269   | 625,74    |
| 161 578 803 | 269   | 657,29    |
| 161 578 804 | 269   | 693,13    |
| 161 578 805 | 269   | 751,85    |
| 161 578 806 | 269   | 999,26    |
| 161 578 807 | 269   | 1.112,89  |
| 161 578 808 | 269   | 1.875,32  |
| 161 578 809 | 269   | 6.582,37  |
| 161 578 810 | 269   | 7.898,86  |
| 161 578 822 | 269   | 968,45    |
| 161 578 823 | 269   | 985,79    |
| 161 578 824 | 269   | 1.028,14  |
| 161 578 825 | 269   | 1.112,89  |
| 161 578 826 | 269   | 1.496,02  |
| 161 578 827 | 269   | 1.553,78  |
| 161 578 828 | 269   | 2.017,79  |
| 161 578 829 | 269   | 7.600,18  |
| 161 578 830 | 269   | 9.120,23  |
| 161 582 001 | 308   | 776,01    |
| 161 582 002 | 308   | 776,01    |
| 161 582 003 | 308   | 962,39    |
| 161 582 004 | 308   | 962,39    |
| 161 582 005 | 308   | 1.220,51  |
| 161 582 006 | 308   | 1.220,51  |
| 161 582 007 | 308   | 1.516,19  |
| 161 582 011 | 308   | 814,91    |
| 161 582 012 | 308   | 814,91    |
| 161 582 013 | 308   | 1.008,99  |
| 161 582 014 | 308   | 1.008,99  |
| 161 582 015 | 308   | 1.281,41  |
| 161 582 016 | 308   | 1.281,41  |
| 161 582 017 | 308   | 1.591,46  |
| 161 582 021 | 309   | 850,04    |
| 161 582 022 | 309   | 850,04    |
| 161 582 023 | 309   | 1.035,89  |
| 161 582 024 | 309   | 1.035,89  |
| 161 582 025 | 309   | 1.293,96  |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|
| 161 582 026 | 309   | 1.293,96 | 161 586 115 | 313   | 677,62   | 161 595 012 | 319   | 260,09   |
| 161 582 027 | 309   | 1.589,65 | 161 586 116 | 313   | 677,62   | 161 595 013 | 319   | 346,16   |
| 161 582 031 | 309   | 892,52   | 161 586 117 | 313   | 1.068,16 | 161 595 014 | 319   | 426,09   |
| 161 582 032 | 309   | 892,52   | 161 586 141 | 314   | 521,52   | 161 595 015 | 319   | 515,21   |
| 161 582 033 | 309   | 1.087,87 | 161 586 142 | 314   | 521,52   | 161 595 016 | 319   | 797,87   |
| 161 582 034 | 309   | 1.087,87 | 161 586 143 | 314   | 624,84   | 161 595 017 | 319   | 1.135,97 |
| 161 582 035 | 309   | 1.358,49 | 161 586 144 | 314   | 624,84   | 161 595 018 | 319   | 1.815,60 |
| 161 582 036 | 309   | 1.358,49 | 161 586 151 | 314   | 537,03   | 161 595 019 | 319   | 2.268,08 |
| 161 582 037 | 309   | 1.668,51 | 161 586 152 | 314   | 537,03   | 161 595 020 | 319   | 2.722,49 |
| 161 582 101 | 310   | 853,61   | 161 586 153 | 314   | 645,40   | 161 595 041 | 320   | 222,94   |
| 161 582 102 | 310   | 853,61   | 161 586 154 | 314   | 645,40   | 161 595 042 | 320   | 222,94   |
| 161 582 103 | 310   | 1.057,37 | 161 591 001 | 317   | 185,82   | 161 595 043 | 320   | 297,09   |
| 161 582 104 | 310   | 1.057,37 | 161 591 002 | 317   | 185,82   | 161 595 044 | 320   | 365,26   |
| 161 582 105 | 310   | 1.342,34 | 161 591 003 | 317   | 247,58   | 161 595 045 | 320   | 441,48   |
| 161 582 106 | 310   | 1.342,34 | 161 591 004 | 317   | 304,21   | 161 595 046 | 320   | 683,69   |
| 161 582 107 | 310   | 1.666,73 | 161 591 005 | 317   | 368,12   | 161 595 047 | 320   | 972,30   |
| 161 582 111 | 310   | 897,90   | 161 591 006 | 317   | 570,29   | 161 595 048 | 320   | 1.555,70 |
| 161 582 112 | 310   | 897,90   | 161 591 007 | 317   | 810,17   | 161 595 049 | 320   | 1.942,69 |
| 161 582 113 | 310   | 1.111,19 | 161 591 008 | 317   | 1.297,68 | 161 595 050 | 320   | 2.333,57 |
| 161 582 114 | 310   | 1.111,19 | 161 591 009 | 317   | 1.621,16 | 161 595 051 | 320   | 260,09   |
| 161 582 115 | 310   | 1.408,67 | 161 591 010 | 317   | 1.946,54 | 161 595 052 | 320   | 260,09   |
| 161 582 116 | 310   | 1.408,67 | 161 591 011 | 317   | 222,94   | 161 595 053 | 320   | 346,16   |
| 161 582 117 | 310   | 1.750,96 | 161 591 012 | 317   | 222,94   | 161 595 054 | 320   | 426,09   |
| 161 582 121 | 311   | 928,35   | 161 591 013 | 317   | 296,70   | 161 595 055 | 320   | 515,21   |
| 161 582 122 | 311   | 928,35   | 161 591 014 | 317   | 442,74   | 161 595 056 | 320   | 797,87   |
| 161 582 123 | 311   | 1.130,88 | 161 591 015 | 317   | 441,87   | 161 595 057 | 320   | 1.135,97 |
| 161 582 124 | 311   | 1.130,88 | 161 591 016 | 317   | 683,69   | 161 595 058 | 320   | 1.815,60 |
| 161 582 125 | 311   | 1.415,85 | 161 591 017 | 317   | 972,30   | 161 595 059 | 320   | 2.268,08 |
| 161 582 126 | 311   | 1.415,85 | 161 591 018 | 317   | 1.555,70 | 161 595 060 | 320   | 2.722,49 |
| 161 582 127 | 311   | 1.742,01 | 161 591 019 | 317   | 1.946,54 | 161 604 012 | 211   | 204,34   |
| 161 582 131 | 311   | 971,36   | 161 591 020 | 317   | 2.333,57 | 161 604 014 | 211   | 206,09   |
| 161 582 132 | 311   | 971,36   | 161 591 041 | 318   | 185,82   | 161 604 015 | 211   | 197,25   |
| 161 582 133 | 311   | 1.184,62 | 161 591 042 | 318   | 185,82   | 161 604 032 | 211   | 241,33   |
| 161 582 134 | 311   | 1.184,62 | 161 591 043 | 318   | 247,58   | 161 604 034 | 211   | 243,11   |
| 161 582 135 | 311   | 1.483,92 | 161 591 044 | 318   | 304,21   | 161 604 035 | 211   | 234,29   |
| 161 582 136 | 311   | 1.483,92 | 161 591 045 | 318   | 368,12   | 161 604 062 | 211   | 225,48   |
| 161 582 137 | 311   | 1.824,45 | 161 591 046 | 318   | 569,51   | 161 604 064 | 211   | 227,21   |
| 161 586 001 | 312   | 320,08   | 161 591 047 | 318   | 810,17   | 161 604 065 | 211   | 218,41   |
| 161 586 002 | 312   | 320,08   | 161 591 048 | 318   | 1.297,68 | 161 604 412 | 210   | 221,95   |
| 161 586 003 | 312   | 426,72   | 161 591 049 | 318   | 1.621,16 | 161 604 414 | 210   | 232,51   |
| 161 586 004 | 312   | 426,72   | 161 591 050 | 318   | 1.946,54 | 161 604 415 | 210   | 223,70   |
| 161 586 005 | 312   | 586,76   | 161 591 051 | 318   | 222,94   | 161 604 432 | 210   | 267,72   |
| 161 586 006 | 312   | 586,76   | 161 591 052 | 318   | 222,94   | 161 604 434 | 210   | 269,49   |
| 161 586 007 | 312   | 924,77   | 161 591 053 | 318   | 296,70   | 161 604 435 | 210   | 260,70   |
| 161 586 011 | 312   | 336,04   | 161 591 054 | 318   | 365,26   | 161 604 462 | 210   | 251,90   |
| 161 586 012 | 312   | 336,04   | 161 591 055 | 318   | 441,87   | 161 604 464 | 210   | 253,66   |
| 161 586 013 | 312   | 448,06   | 161 591 056 | 318   | 683,69   | 161 604 465 | 210   | 244,82   |
| 161 586 014 | 312   | 448,06   | 161 591 057 | 318   | 972,30   | 161 605 012 | 212   | 199,06   |
| 161 586 015 | 312   | 616,00   | 161 591 058 | 318   | 1.555,70 | 161 605 014 | 212   | 200,78   |
| 161 586 016 | 312   | 616,00   | 161 591 059 | 318   | 1.946,54 | 161 605 015 | 212   | 192,00   |
| 161 586 017 | 312   | 971,36   | 161 591 060 | 318   | 2.333,57 | 161 605 032 | 212   | 236,04   |
| 161 586 101 | 313   | 351,99   | 161 595 001 | 319   | 222,94   | 161 605 034 | 212   | 237,80   |
| 161 586 102 | 313   | 351,99   | 161 595 002 | 319   | 222,94   | 161 605 035 | 212   | 228,98   |
| 161 586 103 | 313   | 469,38   | 161 595 003 | 319   | 297,09   | 161 605 062 | 212   | 220,19   |
| 161 586 104 | 313   | 469,38   | 161 595 004 | 319   | 365,26   | 161 605 064 | 212   | 221,95   |
| 161 586 105 | 313   | 645,36   | 161 595 005 | 319   | 441,87   | 161 605 065 | 212   | 213,15   |
| 161 586 106 | 313   | 645,36   | 161 595 006 | 319   | 683,69   | 161 614 011 | 213   | 322,94   |
| 161 586 107 | 313   | 1.017,97 | 161 595 007 | 319   | 972,30   | 161 614 013 | 213   | 342,33   |
| 161 586 111 | 313   | 369,71   | 161 595 008 | 319   | 1.555,70 | 161 614 014 | 213   | 364,71   |
| 161 586 112 | 313   | 369,71   | 161 595 009 | 319   | 1.946,54 | 161 614 015 | 213   | 456,48   |
| 161 586 113 | 313   | 492,87   | 161 595 010 | 319   | 2.333,57 | 161 614 016 | 213   | 570,27   |
| 161 586 114 | 313   | 492,87   | 161 595 011 | 319   | 260,09   | 161 614 017 | 213   | 696,98   |

# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 614 413 | 214   | 359,52   |
| 161 614 414 | 214   | 382,97   |
| 161 614 415 | 214   | 479,39   |
| 161 614 416 | 214   | 598,77   |
| 161 614 417 | 214   | 731,57   |
| 161 615 013 | 214   | 311,30   |
| 161 615 014 | 214   | 331,55   |
| 161 615 015 | 214   | 414,87   |
| 161 615 016 | 214   | 518,49   |
| 161 615 017 | 214   | 633,53   |
| 161 617 012 | 215   | 337,44   |
| 161 617 013 | 215   | 358,08   |
| 161 617 014 | 215   | 381,20   |
| 161 617 015 | 215   | 477,11   |
| 161 617 016 | 215   | 596,24   |
| 161 617 017 | 215   | 728,52   |
| 161 624 011 | 216   | 417,94   |
| 161 624 012 | 216   | 417,94   |
| 161 624 013 | 216   | 443,04   |
| 161 624 014 | 216   | 472,07   |
| 161 624 015 | 216   | 591,06   |
| 161 624 016 | 216   | 738,39   |
| 161 624 017 | 216   | 903,27   |
| 161 624 031 | 216   | 543,19   |
| 161 624 032 | 216   | 543,19   |
| 161 624 033 | 216   | 576,03   |
| 161 624 034 | 216   | 613,66   |
| 161 624 035 | 216   | 768,12   |
| 161 624 036 | 216   | 960,62   |
| 161 624 037 | 216   | 1.173,87 |
| 161 624 052 | 216   | 627,44   |
| 161 624 053 | 216   | 665,08   |
| 161 624 054 | 216   | 708,44   |
| 161 624 055 | 216   | 887,30   |
| 161 624 056 | 216   | 1.111,19 |
| 161 624 057 | 216   | 1.587,88 |
| 161 624 061 | 216   | 480,84   |
| 161 624 062 | 216   | 480,84   |
| 161 624 063 | 216   | 509,52   |
| 161 624 064 | 216   | 543,05   |
| 161 624 065 | 216   | 679,76   |
| 161 624 066 | 216   | 849,14   |
| 161 624 067 | 216   | 1.039,46 |
| 161 625 012 | 218   | 406,29   |
| 161 625 013 | 218   | 430,66   |
| 161 625 014 | 218   | 458,63   |
| 161 625 015 | 218   | 574,06   |
| 161 625 016 | 218   | 717,40   |
| 161 625 017 | 218   | 876,74   |
| 161 625 032 | 218   | 527,79   |
| 161 625 033 | 218   | 559,71   |
| 161 625 034 | 218   | 596,24   |
| 161 625 035 | 218   | 746,41   |
| 161 625 036 | 218   | 933,72   |
| 161 625 037 | 218   | 1.141,60 |
| 161 627 012 | 219   | 482,27   |
| 161 627 013 | 219   | 511,13   |
| 161 627 014 | 219   | 544,66   |
| 161 627 015 | 219   | 681,56   |
| 161 627 016 | 219   | 851,83   |
| 161 627 017 | 219   | 1.041,26 |
| 161 627 032 | 219   | 626,55   |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 627 033 | 219   | 664,36   |
| 161 627 034 | 219   | 707,92   |
| 161 627 035 | 219   | 886,08   |
| 161 627 036 | 219   | 1.109,37 |
| 161 627 037 | 219   | 1.354,91 |
| 161 627 052 | 219   | 723,33   |
| 161 627 053 | 219   | 766,71   |
| 161 627 054 | 219   | 817,07   |
| 161 627 055 | 219   | 1.023,36 |
| 161 627 056 | 219   | 1.279,63 |
| 161 627 057 | 219   | 1.562,78 |
| 161 627 062 | 219   | 554,67   |
| 161 627 063 | 219   | 588,00   |
| 161 627 064 | 219   | 626,37   |
| 161 627 065 | 219   | 783,92   |
| 161 627 066 | 219   | 980,32   |
| 161 627 067 | 219   | 1.198,97 |
| 161 644 011 | 222   | 324,40   |
| 161 644 012 | 222   | 313,47   |
| 161 644 013 | 222   | 332,30   |
| 161 644 014 | 222   | 353,95   |
| 161 644 015 | 222   | 443,20   |
| 161 644 016 | 222   | 553,76   |
| 161 644 017 | 222   | 676,55   |
| 161 644 031 | 222   | 421,55   |
| 161 644 032 | 222   | 421,55   |
| 161 644 033 | 222   | 446,79   |
| 161 644 034 | 222   | 476,18   |
| 161 644 035 | 222   | 595,91   |
| 161 644 036 | 222   | 744,65   |
| 161 644 037 | 222   | 910,41   |
| 161 645 012 | 223   | 285,15   |
| 161 645 013 | 223   | 302,37   |
| 161 645 014 | 223   | 321,89   |
| 161 645 015 | 223   | 402,90   |
| 161 645 016 | 223   | 503,43   |
| 161 645 017 | 223   | 614,90   |
| 161 645 032 | 223   | 383,20   |
| 161 645 033 | 223   | 406,29   |
| 161 645 034 | 223   | 432,80   |
| 161 645 035 | 223   | 541,79   |
| 161 645 036 | 223   | 676,92   |
| 161 645 037 | 223   | 827,27   |
| 161 647 012 | 224   | 327,80   |
| 161 647 013 | 224   | 347,51   |
| 161 647 014 | 224   | 370,26   |
| 161 647 015 | 224   | 463,30   |
| 161 647 016 | 224   | 579,05   |
| 161 647 017 | 224   | 707,17   |
| 161 647 032 | 224   | 440,52   |
| 161 647 033 | 224   | 467,23   |
| 161 647 034 | 224   | 497,87   |
| 161 647 035 | 224   | 623,15   |
| 161 647 036 | 224   | 778,37   |
| 161 647 037 | 224   | 951,64   |
| 161 654 011 | 227   | 313,47   |
| 161 654 012 | 227   | 313,47   |
| 161 654 013 | 227   | 332,30   |
| 161 654 014 | 227   | 353,95   |
| 161 654 015 | 227   | 443,20   |
| 161 654 016 | 227   | 553,76   |
| 161 654 017 | 227   | 676,55   |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 161 654 031 | 227   | 421,55   |
| 161 654 032 | 227   | 421,55   |
| 161 654 033 | 227   | 446,79   |
| 161 654 034 | 227   | 476,18   |
| 161 654 035 | 227   | 595,91   |
| 161 654 036 | 227   | 744,65   |
| 161 654 037 | 227   | 910,41   |
| 161 655 012 | 228   | 294,82   |
| 161 655 013 | 228   | 312,56   |
| 161 655 014 | 228   | 333,01   |
| 161 655 015 | 228   | 417,05   |
| 161 655 016 | 228   | 520,80   |
| 161 655 017 | 228   | 636,41   |
| 161 655 032 | 228   | 383,20   |
| 161 655 033 | 228   | 406,29   |
| 161 655 034 | 228   | 432,80   |
| 161 655 035 | 228   | 541,79   |
| 161 655 036 | 228   | 676,92   |
| 161 655 037 | 228   | 827,27   |
| 161 657 012 | 229   | 327,80   |
| 161 657 013 | 229   | 347,51   |
| 161 657 014 | 229   | 370,26   |
| 161 657 015 | 229   | 463,30   |
| 161 657 016 | 229   | 579,05   |
| 161 657 017 | 229   | 707,17   |
| 161 657 032 | 229   | 440,52   |
| 161 657 033 | 229   | 467,23   |
| 161 657 034 | 229   | 497,87   |
| 161 657 035 | 229   | 623,15   |
| 161 657 036 | 229   | 778,37   |
| 161 657 037 | 229   | 951,64   |
| 161 684 011 | 232   | 540,34   |
| 161 684 012 | 232   | 540,34   |
| 161 684 013 | 232   | 572,96   |
| 161 684 014 | 232   | 610,22   |
| 161 684 015 | 232   | 764,01   |
| 161 684 016 | 232   | 955,21   |
| 161 684 017 | 232   | 1.170,30 |
| 161 684 031 | 232   | 608,62   |
| 161 684 032 | 232   | 702,18   |
| 161 684 033 | 232   | 744,65   |
| 161 684 034 | 232   | 793,41   |
| 161 684 035 | 232   | 994,66   |
| 161 684 036 | 232   | 1.242,00 |
| 161 684 037 | 232   | 1.517,98 |
| 161 684 052 | 232   | 810,60   |
| 161 684 053 | 232   | 859,35   |
| 161 684 054 | 232   | 915,80   |
| 161 684 055 | 232   | 1.147,01 |
| 161 684 056 | 232   | 1.433,76 |
| 161 684 057 | 232   | 1.754,57 |
| 161 684 061 | 232   | 621,54   |
| 161 684 062 | 232   | 621,54   |
| 161 684 063 | 232   | 658,81   |
| 161 684 064 | 232   | 702,00   |
| 161 684 065 | 232   | 878,53   |
| 161 684 066 | 232   | 1.100,41 |
| 161 684 067 | 232   | 1.345,94 |
| 161 685 012 | 233   | 491,42   |
| 161 685 013 | 233   | 520,80   |
| 161 685 014 | 233   | 554,84   |
| 161 685 015 | 233   | 694,50   |



# Index

| Code        | Seite | EUR         | Code        | Seite       | EUR   | Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------|--------|
| 161 685 016 | 233   | 867,79      | 167 061 004 | 30          | 2,80  | 173 061 159 | 33    | 4,61   |
| 161 685 017 | 233   | 1.062,73    | 167 061 012 | 30          | 13,88 | 173 061 160 | 33    | 4,82   |
| 161 685 032 | 233   | 638,55      | 167 061 013 | 30          | 18,49 | 173 061 161 | 33    | 6,84   |
| 161 685 033 | 233   | 676,92      | 167 061 014 | 30          | 21,46 | 173 061 162 | 33    | 9,43   |
| 161 685 034 | 233   | 721,35      | 167 061 015 | 30          | 27,84 | 173 061 163 | 33    | 12,80  |
| 161 685 035 | 233   | 903,27      | 167 061 016 | 30          | 31,85 | 173 061 164 | 33    | 17,24  |
| 161 685 036 | 233   | 1.130,88    | 167 061 017 | 30          | 39,39 | 173 061 165 | 33    | 24,15  |
| 161 685 037 | 233   | 1.381,77    | 167 061 035 | 30          | 2,80  | 173 061 166 | 33    | 26,78  |
| 161 687 012 | 235   | 583,70      | 167 061 036 | 30          | 3,55  | 173 061 167 | 33    | 32,84  |
| 161 687 013 | 235   | 618,83      | 167 061 037 | 30          | 3,94  | 192 017 036 | 24    | 28,25  |
| 161 687 014 | 235   | 659,52      | 167 061 038 | 30          | 4,61  | 192 017 037 | 24    | 32,37  |
| 161 687 015 | 235   | 825,29      | 167 061 039 | 30          | 6,09  | 192 017 038 | 24    | 33,45  |
| 161 687 016 | 235   | 1.034,07    | 167 061 040 | 30          | 7,42  | 192 017 039 | 24    | 45,49  |
| 161 687 017 | 235   | 1.263,49    | 167 061 041 | 30          | 8,57  | 192 017 040 | 24    | 84,32  |
| 161 687 032 | 235   | 758,82      | 167 061 153 | 31          | 2,38  | 192 017 041 | 24    | 109,43 |
| 161 687 033 | 235   | 804,53      | 167 061 155 | 31          | 2,38  | 192 017 042 | 24    | 123,17 |
| 161 687 034 | 235   | 857,05      | 167 061 156 | 31          | 2,80  | 192 017 044 | 24    | 255,20 |
| 161 687 035 | 235   | 1.073,51    | 167 061 157 | 31          | 3,00  | 192 017 045 | 24    | 324,42 |
| 161 687 036 | 235   | 1.344,16    | 167 061 158 | 31          | 3,76  | 192 017 046 | 24    | 331,16 |
| 161 687 037 | 235   | 1.639,86    | 167 061 159 | 31          | 4,61  | 192 017 047 | 24    | 541,55 |
| 161 687 052 | 235   | Auf Anfrage | 167 061 160 | 31          | 4,82  | 192 017 060 | 24    | 19,07  |
| 161 687 053 | 235   | Auf Anfrage | 167 061 161 | 31          | 6,84  | 192 017 080 | 24    | 186,22 |
| 161 687 054 | 235   | Auf Anfrage | 167 061 162 | 31          | 9,43  | 192 017 082 | 25    | 9,75   |
| 161 687 055 | 235   | Auf Anfrage | 167 061 163 | 31          | 12,80 | 192 017 083 | 25    | 11,32  |
| 161 687 056 | 235   | Auf Anfrage | 167 061 164 | 31          | 17,24 | 192 017 084 | 25    | 15,89  |
| 161 687 057 | 235   | Auf Anfrage | 167 061 165 | 31          | 24,15 | 192 017 085 | 25    | 20,01  |
| 161 687 062 | 235   | 671,35      | 167 061 166 | 31          | 26,78 | 192 017 086 | 25    | 30,68  |
| 161 687 063 | 235   | 711,67      | 167 061 167 | 31          | 32,84 | 192 017 087 | 25    | 53,85  |
| 161 687 064 | 235   | 758,48      | 167 480 422 | 35          | 15,11 | 192 017 088 | 25    | 76,61  |
| 161 687 065 | 235   | 949,84      | 167 480 423 | 35          | 15,11 | 192 017 089 | 25    | 111,96 |
| 161 687 066 | 235   | 1.190,02    | 167 480 424 | 35          | 15,11 | 192 017 104 | 26    | 3,94   |
| 161 687 067 | 235   | 1.453,45    | 167 480 425 | 35          | 15,11 | 192 017 105 | 26    | 5,09   |
| 161 704 014 | 236   | 2.962,70    | 167 480 426 | 35          | 15,11 | 192 017 106 | 26    | 7,19   |
| 161 704 017 | 236   | 3.162,33    | 167 481 182 | 88          | 24,10 | 192 017 107 | 26    | 10,25  |
| 161 704 034 | 236   | 3.144,79    | 167 481 183 | 88          | 24,10 | 192 017 108 | 26    | 13,12  |
| 161 704 037 | 236   | 3.522,29    | 167 481 184 | 88          | 27,34 | 192 017 109 | 26    | 21,48  |
| 161 705 014 | 238   | 2.926,25    | 167 481 185 | 88          | 45,98 | 192 017 110 | 26    | 36,17  |
| 161 705 017 | 238   | 3.090,38    | 167 481 186 | 88          | 51,52 | 192 017 111 | 26    | 55,78  |
| 161 705 034 | 238   | 3.071,97    | 167 481 187 | 88          | 66,82 | 192 017 130 | 26    | 3,00   |
| 161 705 037 | 238   | 3.378,30    | 167 484 110 | 397,<br>409 | 19,74 | 192 017 131 | 26    | 3,45   |
| 161 714 014 | 237   | 2.962,70    | 167 484 111 | 397,<br>409 | 26,09 | 192 017 132 | 26    | 4,39   |
| 161 714 017 | 237   | 3.162,33    | 173 061 003 | 32          | 2,80  | 192 017 133 | 26    | 4,99   |
| 161 714 034 | 237   | 3.144,79    | 173 061 004 | 32          | 2,80  | 192 017 150 | 25    | 449,49 |
| 161 714 037 | 237   | 3.522,29    | 173 061 005 | 32          | 2,80  | 192 017 151 | 25    | 569,46 |
| 161 715 014 | 239   | 2.926,25    | 173 061 006 | 32          | 3,55  | 192 017 152 | 25    | 659,21 |
| 161 715 017 | 239   | 3.090,38    | 173 061 007 | 32          | 3,94  | 192 305 300 | 300   | 99,95  |
| 161 715 034 | 239   | 3.071,97    | 173 061 008 | 32          | 4,61  | 192 305 349 | 300   | 116,88 |
| 161 715 037 | 239   | 3.378,30    | 173 061 009 | 32          | 6,09  | 192 305 350 | 300   | 118,23 |
| 167 060 019 | 34    | 67,08       | 173 061 010 | 32          | 7,42  | 192 305 399 | 300   | 134,96 |
| 167 060 020 | 34    | 78,16       | 173 061 011 | 32          | 8,57  | 192 305 400 | 300   | 155,80 |
| 167 060 021 | 34    | 100,50      | 173 061 012 | 32          | 13,88 | 192 305 449 | 300   | 166,16 |
| 167 060 022 | 34    | 116,88      | 173 061 013 | 32          | 18,49 | 192 305 450 | 300   | 199,26 |
| 167 060 023 | 34    | 133,39      | 173 061 014 | 32          | 21,46 | 192 305 499 | 300   | 218,50 |
| 167 060 024 | 34    | 148,26      | 173 061 015 | 32          | 27,84 | 192 305 500 | 300   | 270,15 |
| 167 060 025 | 34    | 160,18      | 173 061 016 | 32          | 31,85 | 192 305 549 | 300   | 316,33 |
| 167 060 038 | 34    | 18,78       | 173 061 017 | 32          | 39,39 | 192 305 550 | 300   | 334,23 |
| 167 060 039 | 34    | 21,96       | 173 061 155 | 33          | 2,38  | 192 305 599 | 300   | 377,38 |
| 167 060 040 | 34    | 28,59       | 173 061 156 | 33          | 2,80  | 192 305 600 | 300   | 539,68 |
| 167 060 041 | 34    | 35,13       | 173 061 157 | 33          | 3,00  | 192 305 649 | 300   | 636,36 |
| 167 060 042 | 34    | 40,91       | 173 061 158 | 33          | 3,76  | 192 305 650 | 300   | 601,29 |
| 167 060 043 | 34    | 46,31       |             |             |       | 192 305 699 | 300   | 698,53 |
| 167 061 003 | 30    | 2,80        |             |             |       | 192 305 821 | 374   | 153,44 |

# Index

| Code        | Seite       | EUR         |
|-------------|-------------|-------------|
| 192 305 822 | 374         | 163,46      |
| 192 305 823 | 374         | 207,76      |
| 192 305 824 | 374         | 258,40      |
| 192 305 825 | 374         | 340,61      |
| 192 305 826 | 374         | 427,04      |
| 192 305 827 | 374         | 661,94      |
| 192 305 828 | 374         | 741,45      |
| 192 305 831 | 374         | 161,72      |
| 192 305 832 | 374         | 174,82      |
| 192 305 833 | 374         | 219,86      |
| 192 305 834 | 374         | 277,08      |
| 192 305 835 | 374         | 391,02      |
| 192 305 836 | 374         | 466,72      |
| 192 305 837 | 374         | 755,29      |
| 192 305 838 | 374         | 820,77      |
| 198 000 268 | 414         | 188,28      |
| 198 000 269 | 414         | 188,28      |
| 198 000 270 | 414         | 411,40      |
| 198 000 271 | 414         | 411,40      |
| 198 000 272 | 414         | 454,68      |
| 198 000 273 | 414         | 454,68      |
| 198 000 274 | 414         | 658,96      |
| 198 000 275 | 414         | 659,18      |
| 198 000 501 | 409         | 330,92      |
| 198 000 595 | 411         | 125,22      |
| 198 000 601 | 397,<br>409 | 125,22      |
| 198 000 602 | 397,<br>409 | 125,22      |
| 198 000 623 | 398         | 1.021,41    |
| 198 000 624 | 398         | 1.021,41    |
| 198 000 625 | 398         | 1.021,41    |
| 198 000 627 | 398         | 1.021,41    |
| 198 000 730 | 411         | 174,78      |
| 198 000 731 | 411         | 174,78      |
| 198 000 791 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 793 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 794 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 795 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 796 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 797 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 798 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 000 872 | 414         | 71,70       |
| 198 000 873 | 414         | 71,70       |
| 198 000 874 | 414         | 74,91       |
| 198 000 875 | 414         | 74,91       |
| 198 000 876 | 414         | 81,82       |
| 198 000 877 | 414         | 81,82       |
| 198 000 943 | 397,<br>409 | 125,22      |
| 198 000 944 | 411         | 145,04      |
| 198 000 945 | 411         | 193,52      |
| 198 000 946 | 411         | Auf Anfrage |
| 198 150 736 | 415,<br>415 | 2.014,30    |
| 198 150 737 | 415,<br>415 | 2.553,23    |
| 198 150 738 | 415,<br>415 | 3.090,15    |
| 198 150 739 | 415         | 5.685,65    |
| 198 150 746 | 415         | 1.889,58    |
| 198 150 747 | 415         | 2.136,87    |

| Code        | Seite       | EUR      |
|-------------|-------------|----------|
| 198 150 748 | 415         | 2.988,69 |
| 198 150 749 | 415         | 5.009,30 |
| 198 150 756 | 415,<br>415 | 1.821,95 |
| 198 150 757 | 415,<br>415 | 2.119,96 |
| 198 150 758 | 415,<br>415 | 2.880,91 |
| 198 150 759 | 415,<br>415 | 5.009,30 |
| 198 151 335 | 416         | 396,81   |
| 198 151 336 | 416         | 436,67   |
| 198 151 337 | 416         | 453,61   |
| 198 151 338 | 416         | 499,07   |
| 198 151 339 | 416         | 510,22   |
| 198 151 340 | 416         | 561,25   |
| 198 151 762 | 414         | 262,79   |
| 198 151 763 | 414         | 261,13   |
| 198 151 764 | 414         | 278,53   |
| 198 151 765 | 414         | 337,29   |
| 198 151 766 | 414         | 391,61   |
| 198 151 767 | 414         | 450,39   |
| 198 151 772 | 414         | 317,78   |
| 198 151 773 | 414         | 333,01   |
| 198 151 774 | 414         | 352,53   |
| 198 151 775 | 414         | 456,83   |
| 198 151 776 | 414         | 537,30   |
| 198 151 777 | 414         | 594,10   |
| 198 151 782 | 414         | 389,59   |
| 198 151 783 | 414         | 408,97   |
| 198 151 784 | 414         | 430,84   |
| 198 151 785 | 414         | 546,10   |
| 198 151 786 | 414         | 709,33   |
| 198 151 787 | 414         | 787,48   |
| 198 151 792 | 414         | 250,36   |
| 198 151 793 | 414         | 261,13   |
| 198 151 794 | 414         | 278,53   |
| 198 151 795 | 414         | 337,29   |
| 198 151 796 | 414         | 391,61   |
| 198 151 797 | 414         | 450,39   |
| 198 151 802 | 414         | 250,36   |
| 198 151 803 | 414         | 261,13   |
| 198 151 804 | 414         | 278,53   |
| 198 151 805 | 414         | 337,29   |
| 198 151 806 | 414         | 391,61   |
| 198 151 807 | 414         | 450,39   |
| 198 153 062 | 414         | 449,93   |
| 198 153 063 | 414         | 472,33   |
| 198 153 064 | 414         | 498,39   |
| 198 153 065 | 414         | 632,18   |
| 198 153 066 | 414         | 800,54   |
| 198 153 067 | 414         | 888,74   |
| 198 153 180 | 382         | 834,97   |
| 198 153 181 | 382         | 834,97   |
| 198 153 182 | 382         | 1.652,06 |
| 198 153 183 | 382         | 1.652,06 |
| 198 153 184 | 382         | 2.037,58 |
| 198 153 185 | 382         | 2.037,58 |
| 198 153 186 | 382         | 2.597,54 |
| 198 153 187 | 382         | 2.597,54 |
| 198 153 188 | 382         | 3.540,17 |
| 198 153 189 | 382         | 3.540,17 |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 198 153 192 | 384   | 1.993,88    |
| 198 153 193 | 384   | 1.993,88    |
| 198 153 194 | 384   | 2.369,57    |
| 198 153 195 | 384   | 2.369,57    |
| 198 153 196 | 384   | 2.772,52    |
| 198 153 197 | 384   | 2.772,52    |
| 198 153 198 | 384   | 3.579,40    |
| 198 153 199 | 384   | 3.579,40    |
| 198 153 201 | 382   | 879,51      |
| 198 153 202 | 382   | 1.708,48    |
| 198 153 203 | 382   | 1.708,48    |
| 198 153 204 | 382   | 2.094,64    |
| 198 153 205 | 383   | 2.094,64    |
| 198 153 206 | 383   | 2.658,15    |
| 198 153 207 | 383   | 2.658,15    |
| 198 153 208 | 383   | 3.602,13    |
| 198 153 209 | 383   | 3.602,13    |
| 198 153 210 | 388   | 2.780,57    |
| 198 153 211 | 388   | 2.780,57    |
| 198 153 212 | 388   | 2.802,45    |
| 198 153 213 | 388   | 2.802,45    |
| 198 153 225 | 411   | Auf Anfrage |
| 198 153 280 | 386   | 2.410,57    |
| 198 153 281 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 282 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 283 | 386   | 2.410,57    |
| 198 153 284 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 285 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 286 | 386   | 2.768,17    |
| 198 153 287 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 288 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 289 | 386   | 2.768,17    |
| 198 153 290 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 291 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 292 | 386   | 3.165,50    |
| 198 153 293 | 386   | 3.209,35    |
| 198 153 294 | 386   | 3.209,35    |
| 198 153 295 | 386   | 3.165,50    |
| 198 153 296 | 386   | 3.209,35    |
| 198 153 297 | 386   | 3.209,35    |
| 198 153 298 | 386   | 3.260,19    |
| 198 153 299 | 386   | 3.960,19    |
| 198 153 300 | 386   | 3.960,19    |
| 198 153 301 | 386   | 3.690,19    |
| 198 153 302 | 386   | 4.004,04    |
| 198 153 303 | 386   | 4.004,04    |
| 198 153 304 | 386   | 2.410,57    |
| 198 153 305 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 306 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 307 | 386   | 2.410,57    |
| 198 153 308 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 309 | 386   | 2.454,47    |
| 198 153 310 | 386   | 2.768,18    |
| 198 153 311 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 312 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 313 | 386   | 2.768,18    |
| 198 153 314 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 315 | 386   | 2.812,07    |
| 198 153 316 | 386   | 3.165,50    |
| 198 153 317 | 386   | 3.209,35    |
| 198 153 318 | 386   | 3.209,35    |
| 198 153 319 | 386   | 3.165,50    |

# Index

| Code        | Seite               | EUR         | Code        | Seite               | EUR         | Code        | Seite       | EUR         |
|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 198 153 320 | 386                 | 3.209,35    | 198 546 105 | 141,<br>390         | 111,46      | 198 546 167 | 392,<br>405 | Auf Anfrage |
| 198 153 321 | 386                 | 3.209,35    | 198 546 107 | 141,<br>390         | 118,31      | 198 801 308 | 345         | 50,93       |
| 198 153 322 | 386                 | 3.960,20    | 198 546 108 | 141,<br>390         | 223,84      | 198 801 309 | 345         | 50,93       |
| 198 153 323 | 386                 | 4.004,04    | 198 546 109 | 141,<br>390         | 234,85      | 198 801 310 | 345         | 50,93       |
| 198 153 324 | 386                 | 4.004,04    | 198 546 122 | 393,<br>406         | 164,05      | 198 801 311 | 345         | 50,93       |
| 198 153 325 | 386                 | 3.960,20    | 198 546 123 | 393,<br>406         | 169,87      | 198 801 312 | 345         | 50,93       |
| 198 153 326 | 386                 | 4.004,04    | 198 546 124 | 393,<br>406         | 173,11      | 198 801 313 | 345         | 50,93       |
| 198 153 327 | 386                 | 4.004,04    | 198 546 125 | 393,<br>406         | 189,95      | 198 801 314 | 345         | 50,93       |
| 198 155 043 | 404                 | 462,31      | 198 546 126 | 393,<br>406         | 263,36      | 198 801 315 | 345         | 50,93       |
| 198 155 081 | 403                 | 678,83      | 198 546 127 | 393,<br>406         | 399,84      | 198 801 316 | 345         | 50,93       |
| 198 155 082 | 403                 | 678,83      | 198 546 135 | 392,<br>405         | 104,47      | 198 801 317 | 345         | 50,93       |
| 198 155 083 | 404                 | 462,31      | 198 546 136 | 392,<br>405         | 284,93      | 198 801 386 | 344         | Auf Anfrage |
| 198 155 151 | 403                 | Auf Anfrage | 198 546 137 | 392,<br>405         | 288,64      | 198 801 387 | 344         | 50,93       |
| 198 155 152 | 403                 | 702,24      | 198 546 142 | 392,<br>405         | 90,24       | 198 801 388 | 344         | 50,93       |
| 198 155 153 | 404                 | 620,31      | 198 546 143 | 392,<br>405         | 93,43       | 198 801 389 | 344         | 50,93       |
| 198 155 154 | 403                 | 702,24      | 198 546 144 | 392,<br>405         | 95,20       | 198 801 390 | 344         | 50,93       |
| 198 155 155 | 403                 | 702,24      | 198 546 145 | 392,<br>405         | 104,47      | 198 801 391 | 344         | 50,93       |
| 198 155 401 | 403                 | 959,73      | 198 546 146 | 392,<br>405         | 284,93      | 198 801 392 | 344         | 50,93       |
| 198 155 402 | 403                 | 959,73      | 198 546 147 | 392,<br>405         | 288,64      | 198 801 393 | 344         | 50,93       |
| 198 155 403 | 404                 | 749,06      | 198 546 150 | 143,<br>395,<br>408 | 56,85       | 198 801 394 | 344         | 50,93       |
| 198 155 801 | 403                 | 1.673,67    | 198 546 151 | 143,<br>395,<br>408 | 72,30       | 198 801 395 | 344         | 50,93       |
| 198 155 802 | 403                 | 1.673,67    | 198 546 152 | 143,<br>395,<br>408 | 104,18      | 198 801 880 | 340         | 172,86      |
| 198 155 803 | 404                 | 1.158,70    | 198 546 153 | 143,<br>395,<br>408 | 86,77       | 198 801 881 | 340         | 172,86      |
| 198 155 804 | 403                 | Auf Anfrage | 198 546 154 | 143,<br>395,<br>408 | 133,62      | 198 801 882 | 340         | 172,86      |
| 198 155 805 | 403                 | Auf Anfrage | 198 546 162 | 392,<br>405         | 60,37       | 198 801 883 | 340         | 186,16      |
| 198 335 160 | 333                 | 937,85      | 198 546 163 | 392,<br>405         | Auf Anfrage | 198 801 884 | 340         | 186,16      |
| 198 335 161 | 333                 | 1.461,87    | 198 546 164 | 392,<br>405         | 63,73       | 198 801 885 | 340         | 186,16      |
| 198 335 162 | 333                 | 1.461,87    | 198 546 165 | 392,<br>405         | Auf Anfrage | 198 801 886 | 340         | 214,27      |
| 198 335 163 | 333                 | 1.961,34    | 198 546 166 | 392,<br>405         | Auf Anfrage | 198 801 887 | 340         | 214,27      |
| 198 335 164 | 333                 | 1.967,84    |             |                     |             | 198 801 888 | 340         | 214,27      |
| 198 335 165 | 333                 | 2.953,87    |             |                     |             | 198 801 889 | 340         | 214,27      |
| 198 335 166 | 333                 | 2.953,87    |             |                     |             | 198 801 890 | 341         | 272,13      |
| 198 335 998 | 334,<br>339         | 153,66      |             |                     |             | 198 801 891 | 341         | 272,13      |
| 198 335 999 | 334,<br>339         | 153,66      |             |                     |             | 198 801 892 | 341         | 272,13      |
| 198 546 001 | 142,<br>394,<br>407 | 247,67      |             |                     |             | 198 801 893 | 341         | 297,24      |
| 198 546 002 | 142,<br>394,<br>407 | 247,67      |             |                     |             | 198 801 894 | 341         | 297,24      |
| 198 546 003 | 143,<br>395,<br>408 | 416,96      |             |                     |             | 198 801 895 | 341         | 297,24      |
| 198 546 004 | 143,<br>395,<br>408 | 416,96      |             |                     |             | 198 801 896 | 341         | 381,67      |
| 198 546 005 | 142,<br>394,<br>407 | 247,67      |             |                     |             | 198 801 897 | 341         | 381,67      |
| 198 546 006 | 142,<br>394,<br>407 | 247,67      |             |                     |             | 198 801 898 | 341         | 381,67      |
| 198 546 082 | 140,<br>391         | 89,61       |             |                     |             | 198 801 899 | 341         | 381,67      |
| 198 546 083 | 140,<br>391         | 114,51      |             |                     |             | 198 801 961 | 345         | Auf Anfrage |
| 198 546 102 | 141,<br>390         | 57,53       |             |                     |             | 198 801 962 | 345         | 50,93       |
| 198 546 103 | 141,<br>390         | 59,59       |             |                     |             | 198 801 963 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 964 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 965 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 966 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 967 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 968 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 969 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 801 970 | 345         | 50,93       |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 310 | 340         | 147,95      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 311 | 340         | 147,95      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 312 | 340         | 147,95      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 313 | 340         | 156,77      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 314 | 340         | 156,77      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 315 | 340         | 156,77      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 316 | 340         | 182,06      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 317 | 340         | 182,06      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 318 | 340         | 182,06      |
|             |                     |             |             |                     |             | 198 803 319 | 340         | 182,06      |

# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 198 803 320 | 341   | 241,03   |
| 198 803 321 | 341   | 241,03   |
| 198 803 322 | 341   | 241,03   |
| 198 803 323 | 341   | 255,44   |
| 198 803 324 | 341   | 255,44   |
| 198 803 325 | 341   | 255,44   |
| 198 803 326 | 341   | 298,56   |
| 198 803 327 | 341   | 298,56   |
| 198 803 328 | 341   | 298,56   |
| 198 803 329 | 341   | 298,56   |
| 198 806 429 | 93    | 190,21   |
| 198 806 511 | 346   | 50,93    |
| 198 806 512 | 346   | 50,93    |
| 198 806 513 | 346   | 50,93    |
| 198 806 514 | 346   | 50,93    |
| 198 806 515 | 346   | 50,93    |
| 198 806 516 | 346   | 50,93    |
| 198 806 517 | 346   | 50,93    |
| 198 806 518 | 346   | 50,93    |
| 198 806 519 | 346   | 50,93    |
| 198 806 520 | 346   | 50,93    |
| 198 806 521 | 346   | 50,93    |
| 198 806 522 | 346   | 50,93    |
| 198 806 523 | 346   | 50,93    |
| 198 806 524 | 346   | 50,93    |
| 198 806 525 | 346   | 50,93    |
| 198 806 526 | 346   | 50,93    |
| 198 806 527 | 346   | 50,93    |
| 198 806 528 | 346   | 50,93    |
| 198 806 529 | 346   | 50,93    |
| 198 806 530 | 346   | 50,93    |
| 198 806 531 | 347   | 50,93    |
| 198 806 532 | 347   | 50,93    |
| 198 806 533 | 347   | 50,93    |
| 198 806 534 | 347   | 50,93    |
| 198 806 535 | 347   | 50,93    |
| 198 806 536 | 347   | 50,93    |
| 198 806 537 | 347   | 50,93    |
| 198 807 202 | 342   | 727,78   |
| 198 807 209 | 342   | 763,91   |
| 198 807 210 | 342   | 763,91   |
| 198 811 601 | 400   | 1.191,33 |
| 198 811 603 | 400   | 1.674,70 |
| 198 811 604 | 402   | 825,82   |
| 198 811 605 | 400   | 2.574,80 |
| 198 811 606 | 402   | 1.193,32 |
| 198 811 607 | 400   | 4.346,59 |
| 198 811 608 | 402   | 1.832,49 |
| 198 811 609 | 400   | 1.367,28 |
| 198 811 610 | 400   | 2.083,28 |
| 198 811 611 | 400   | 3.209,89 |
| 198 811 612 | 400   | 5.661,30 |
| 198 811 613 | 402   | 955,64   |
| 198 811 614 | 402   | 1.472,45 |
| 198 811 615 | 402   | 2.319,95 |
| 198 811 616 | 402   | 701,85   |
| 198 811 617 | 400   | 1.112,43 |
| 198 811 618 | 402   | 720,66   |
| 198 811 619 | 402   | 745,95   |
| 198 811 627 | 400   | 1.112,43 |
| 198 811 628 | 400   | 1.191,33 |
| 198 811 629 | 400   | 1.367,28 |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 198 811 630 | 400   | 1.674,70    |
| 198 811 631 | 400   | 2.083,28    |
| 198 811 632 | 400   | 2.574,80    |
| 198 811 634 | 400   | 5.661,30    |
| 198 811 652 | 400   | Auf Anfrage |
| 198 811 653 | 400   | Auf Anfrage |
| 198153200   | 382   | 879,51      |
| 199 025 068 | 220   | 3.266,23    |
| 199 025 069 | 220   | 3.951,05    |
| 199 025 070 | 220   | Auf Anfrage |
| 199 025 078 | 225   | 2.593,62    |
| 199 025 079 | 225   | Auf Anfrage |
| 199 025 080 | 225   | Auf Anfrage |
| 199 025 088 | 230   | 2.438,79    |
| 199 025 089 | 230   | Auf Anfrage |
| 199 025 090 | 230   | Auf Anfrage |
| 199 025 127 | 220   | 1.951,71    |
| 199 025 128 | 220   | 2.446,33    |
| 199 025 129 | 220   | 2.915,89    |
| 199 025 130 | 220   | 7.045,10    |
| 199 025 137 | 225   | 1.179,26    |
| 199 025 138 | 225   | 1.831,61    |
| 199 025 139 | 225   | 2.482,18    |
| 199 025 140 | 225   | 6.342,56    |
| 199 025 147 | 230   | 1.179,26    |
| 199 025 148 | 230   | 1.831,61    |
| 199 025 149 | 230   | 2.482,18    |
| 199 025 150 | 230   | 6.342,56    |
| 199 025 157 | 220   | 2.383,60    |
| 199 025 158 | 220   | 2.982,20    |
| 199 025 159 | 220   | 3.552,11    |
| 199 025 167 | 225   | 1.457,06    |
| 199 025 168 | 225   | 2.252,78    |
| 199 025 169 | 225   | 3.046,74    |
| 199 025 170 | 225   | 7.609,63    |
| 199 025 177 | 230   | 1.457,06    |
| 199 025 178 | 230   | 2.252,78    |
| 199 025 179 | 230   | 3.046,74    |
| 199 025 180 | 230   | 6.975,21    |
| 199 041 019 | 311   | 2.682,80    |
| 199 041 020 | 311   | 6.605,61    |
| 199 041 021 | 311   | 9.139,22    |
| 199 041 029 | 311   | Auf Anfrage |
| 199 041 030 | 311   | Auf Anfrage |
| 199 041 031 | 311   | Auf Anfrage |
| 199 041 120 | 316   | 139,79      |
| 199 041 121 | 316   | 170,11      |
| 199 041 122 | 316   | 227,98      |
| 199 041 123 | 316   | 250,02      |
| 199 041 124 | 316   | 285,49      |
| 199 041 125 | 316   | 355,77      |
| 199 041 126 | 316   | 438,75      |
| 199 041 127 | 316   | 1.107,56    |
| 199 041 128 | 316   | 1.338,75    |
| 199 041 203 | 316   | 153,06      |
| 199 041 204 | 316   | 170,11      |
| 199 041 205 | 316   | 188,00      |
| 199 041 206 | 316   | 210,22      |
| 199 041 207 | 316   | 235,66      |
| 199 041 208 | 316   | 296,79      |
| 199 041 209 | 316   | 377,81      |
| 199 041 210 | 316   | 157,56      |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 041 211 | 316   | 175,26      |
| 199 041 212 | 316   | 194,11      |
| 199 041 213 | 316   | 216,85      |
| 199 041 214 | 316   | 246,78      |
| 199 041 215 | 316   | 306,10      |
| 199 041 216 | 316   | 394,30      |
| 199 041 945 | 313   | Auf Anfrage |
| 199 041 950 | 313   | 1.454,88    |
| 199 041 953 | 313   | 3.556,99    |
| 199 041 988 | 313   | 2.310,07    |
| 199 041 990 | 313   | 2.369,37    |
| 199 041 991 | 313   | 2.505,72    |
| 199 042 000 | 315   | 241,20      |
| 199 042 001 | 315   | 241,20      |
| 199 042 010 | 315   | 321,48      |
| 199 042 011 | 315   | 413,76      |
| 199 042 020 | 315   | 482,68      |
| 199 042 030 | 315   | 321,48      |
| 199 042 031 | 315   | 413,76      |
| 199 042 040 | 315   | 482,68      |
| 199 127 002 | 149   | 985,70      |
| 199 127 003 | 149   | 998,26      |
| 199 127 004 | 149   | 1.016,18    |
| 199 127 005 | 149   | 1.041,26    |
| 199 127 006 | 149   | 1.075,30    |
| 199 127 007 | 149   | 1.143,41    |
| 199 127 008 | 149   | 1.207,93    |
| 199 127 012 | 149   | 1.007,20    |
| 199 127 013 | 149   | 1.016,18    |
| 199 127 014 | 149   | 1.037,68    |
| 199 127 015 | 149   | 1.062,73    |
| 199 127 016 | 149   | 1.100,41    |
| 199 127 017 | 149   | 1.164,91    |
| 199 127 018 | 149   | 1.231,23    |
| 199 127 022 | 151   | 985,70      |
| 199 127 023 | 151   | 998,26      |
| 199 127 024 | 151   | 1.016,18    |
| 199 127 025 | 151   | 1.041,26    |
| 199 127 026 | 151   | 1.075,30    |
| 199 127 027 | 151   | 1.143,41    |
| 199 127 028 | 151   | 1.207,93    |
| 199 127 032 | 151   | 1.007,20    |
| 199 127 033 | 151   | 1.016,18    |
| 199 127 034 | 151   | 1.037,68    |
| 199 127 035 | 151   | 1.062,73    |
| 199 127 036 | 151   | 1.100,41    |
| 199 127 037 | 151   | 1.164,91    |
| 199 127 038 | 151   | 1.231,23    |
| 199 127 042 | 150   | 985,70      |
| 199 127 043 | 150   | 998,26      |
| 199 127 044 | 150   | 1.016,18    |
| 199 127 045 | 150   | 1.041,26    |
| 199 127 046 | 150   | 1.075,30    |
| 199 127 047 | 150   | 1.143,41    |
| 199 127 048 | 150   | 1.207,93    |
| 199 127 052 | 150   | 1.007,20    |
| 199 127 053 | 150   | 1.016,18    |
| 199 127 054 | 150   | 1.037,68    |
| 199 127 055 | 150   | 1.062,73    |
| 199 127 056 | 150   | 1.100,41    |
| 199 127 057 | 150   | 1.164,91    |
| 199 127 058 | 150   | 1.231,23    |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR         | Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|
| 199 127 062 | 152   | 985,70   | 199 127 675 | 154   | 1.084,28    | 199 146 003 | 271   | 2.797,78    |
| 199 127 063 | 152   | 998,26   | 199 127 676 | 154   | 1.129,05    | 199 146 004 | 271   | 3.186,80    |
| 199 127 064 | 152   | 944,41   | 199 127 677 | 154   | 1.179,26    | 199 146 005 | 271   | 3.557,77    |
| 199 127 065 | 152   | 1.041,26 | 199 127 678 | 154   | 1.259,89    | 199 146 006 | 271   | 3.946,66    |
| 199 127 066 | 152   | 1.075,30 | 199 145 002 | 257   | 2.405,63    | 199 146 007 | 271   | 4.260,31    |
| 199 127 067 | 152   | 1.143,41 | 199 145 003 | 257   | 2.489,91    | 199 146 008 | 271   | 4.829,34    |
| 199 127 068 | 152   | 1.207,93 | 199 145 004 | 257   | 2.903,16    | 199 146 042 | 270   | 2.594,98    |
| 199 127 072 | 152   | 1.007,20 | 199 145 005 | 257   | 3.241,84    | 199 146 043 | 270   | 2.315,78    |
| 199 127 073 | 152   | 1.016,18 | 199 145 006 | 257   | 3.593,11    | 199 146 044 | 270   | 3.014,67    |
| 199 127 074 | 152   | 1.037,68 | 199 145 007 | 257   | 3.879,85    | 199 146 045 | 270   | 3.077,48    |
| 199 127 075 | 152   | 1.062,73 | 199 145 008 | 257   | 4.405,96    | 199 146 046 | 270   | 3.511,19    |
| 199 127 076 | 152   | 1.100,41 | 199 145 022 | 257   | 2.669,17    | 199 146 047 | 270   | 3.810,46    |
| 199 127 077 | 152   | 1.164,91 | 199 145 023 | 257   | 2.762,48    | 199 146 048 | 270   | 4.349,05    |
| 199 127 078 | 152   | 1.231,23 | 199 145 024 | 257   | 3.189,85    | 199 146 049 | 270   | 8.080,68    |
| 199 127 603 | 155   | 1.028,72 | 199 145 025 | 257   | 3.557,27    | 199 146 050 | 270   | 9.681,93    |
| 199 127 604 | 155   | 1.053,81 | 199 145 026 | 257   | 3.939,00    | 199 146 082 | 273   | 2.704,61    |
| 199 127 605 | 155   | 1.086,05 | 199 145 027 | 257   | 4.257,99    | 199 146 083 | 273   | 2.797,78    |
| 199 127 606 | 155   | 1.095,02 | 199 145 028 | 257   | 4.823,50    | 199 146 084 | 273   | 3.186,80    |
| 199 127 607 | 155   | 1.204,35 | 199 145 042 | 255   | 1.980,97    | 199 146 085 | 273   | 3.557,77    |
| 199 127 608 | 155   | 1.281,41 | 199 145 043 | 255   | 2.054,24    | 199 146 086 | 273   | 3.946,67    |
| 199 127 613 | 155   | 1.050,21 | 199 145 044 | 255   | 2.474,81    | 199 146 087 | 273   | 4.260,31    |
| 199 127 614 | 155   | 1.075,30 | 199 145 045 | 255   | 2.804,55    | 199 146 088 | 273   | 4.829,34    |
| 199 127 615 | 155   | 1.103,98 | 199 145 046 | 255   | 3.204,22    | 199 146 122 | 272   | 2.236,71    |
| 199 127 616 | 155   | 1.114,75 | 199 145 047 | 255   | 3.469,45    | 199 146 123 | 272   | 2.315,78    |
| 199 127 617 | 155   | 1.229,44 | 199 145 048 | 255   | 3.970,47    | 199 146 124 | 272   | 2.710,09    |
| 199 127 618 | 155   | 1.304,71 | 199 145 049 | 255   | 5.837,94    | 199 146 125 | 272   | 3.077,48    |
| 199 127 622 | 153   | 1.016,18 | 199 145 050 | 255   | 6.549,41    | 199 146 126 | 272   | 3.511,19    |
| 199 127 623 | 153   | 1.019,78 | 199 145 062 | 255   | 2.201,55    | 199 146 127 | 272   | 3.810,46    |
| 199 127 624 | 153   | 1.035,89 | 199 145 063 | 255   | 2.285,45    | 199 146 128 | 272   | 4.349,05    |
| 199 127 625 | 153   | 1.055,62 | 199 145 064 | 255   | 2.707,81    | 199 146 129 | 272   | Auf Anfrage |
| 199 127 626 | 153   | 1.100,41 | 199 145 065 | 255   | 3.080,56    | 199 146 130 | 272   | Auf Anfrage |
| 199 127 627 | 153   | 1.145,21 | 199 145 066 | 255   | Auf Anfrage | 199 157 002 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 628 | 153   | 1.200,79 | 199 145 067 | 255   | 3.802,80    | 199 157 003 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 632 | 153   | 1.034,07 | 199 145 068 | 255   | 4.348,60    | 199 157 004 | 321   | 857,55      |
| 199 127 633 | 153   | 1.035,89 | 199 145 069 | 255   | 6.427,55    | 199 157 007 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 634 | 153   | 1.053,81 | 199 145 070 | 255   | 7.029,95    | 199 157 008 | 321   | 848,66      |
| 199 127 635 | 153   | 1.084,28 | 199 145 082 | 260   | 2.405,63    | 199 157 009 | 321   | 848,66      |
| 199 127 636 | 153   | 1.129,05 | 199 145 083 | 260   | 2.489,91    | 199 157 022 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 637 | 153   | 1.179,26 | 199 145 084 | 260   | 2.903,16    | 199 157 027 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 638 | 153   | 1.259,89 | 199 145 085 | 260   | 3.241,84    | 199 157 028 | 321   | 848,13      |
| 199 127 643 | 156   | 1.028,72 | 199 145 086 | 260   | 3.593,11    | 199 157 029 | 321   | 526,65      |
| 199 127 644 | 156   | 1.053,81 | 199 145 087 | 260   | 3.879,85    | 199 157 622 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 645 | 156   | 1.086,05 | 199 145 088 | 260   | 4.405,96    | 199 157 623 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 646 | 156   | 1.095,02 | 199 145 122 | 258   | 1.980,97    | 199 157 624 | 321   | 516,89      |
| 199 127 647 | 156   | 1.204,35 | 199 145 123 | 258   | 2.054,24    | 199 157 627 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 648 | 156   | 1.281,41 | 199 145 124 | 258   | 2.474,81    | 199 157 628 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 653 | 156   | 1.050,21 | 199 145 125 | 258   | 2.804,55    | 199 157 629 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 654 | 156   | 1.075,30 | 199 145 126 | 258   | 3.204,22    | 199 157 647 | 321   | 723,45      |
| 199 127 655 | 156   | 1.103,98 | 199 145 127 | 258   | 3.469,45    | 199 157 648 | 321   | Auf Anfrage |
| 199 127 656 | 156   | 1.114,75 | 199 145 128 | 258   | 3.970,47    | 199 158 058 | 324   | Auf Anfrage |
| 199 127 657 | 156   | 1.229,44 | 199 145 129 | 258   | 5.837,94    | 199 160 005 | 322   | 799,05      |
| 199 127 658 | 156   | 1.304,71 | 199 145 130 | 258   | 6.549,41    | 199 160 006 | 322   | 828,97      |
| 199 127 662 | 154   | 1.016,18 | 199 145 142 | 258   | 2.616,02    | 199 160 007 | 322   | 835,76      |
| 199 127 663 | 154   | 1.019,78 | 199 145 143 | 258   | 2.685,84    | 199 160 008 | 322   | 867,42      |
| 199 127 664 | 154   | 1.035,89 | 199 145 144 | 258   | 3.036,48    | 199 160 009 | 323   | 879,48      |
| 199 127 665 | 154   | 1.055,62 | 199 145 145 | 258   | 3.080,56    | 199 160 010 | 322   | 787,54      |
| 199 127 666 | 154   | 1.100,41 | 199 145 146 | 258   | 3.508,87    | 199 160 011 | 322   | 821,07      |
| 199 127 667 | 154   | 1.145,21 | 199 145 147 | 258   | 2.546,44    | 199 160 012 | 322   | 825,80      |
| 199 127 668 | 154   | 1.200,79 | 199 145 148 | 258   | 4.348,60    | 199 160 013 | 322   | 856,23      |
| 199 127 672 | 154   | 1.034,07 | 199 145 149 | 258   | 4.686,75    | 199 160 014 | 322   | 867,42      |
| 199 127 673 | 154   | 1.035,89 | 199 145 150 | 258   | 5.228,98    | 199 160 020 | 323   | Auf Anfrage |
| 199 127 674 | 154   | 1.053,81 | 199 146 002 | 271   | 2.704,61    | 199 160 021 | 323   | Auf Anfrage |



# Index

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 160 022 | 323   | Auf Anfrage |
| 199 160 023 | 323   | 1.091,05    |
| 199 160 024 | 323   | 1.110,28    |
| 199 160 025 | 322   | 1.012,37    |
| 199 160 026 | 322   | 1.029,40    |
| 199 160 027 | 322   | 1.573,42    |
| 199 160 028 | 322   | 1.085,81    |
| 199 160 029 | 322   | 1.101,53    |
| 199 160 365 | 323   | 959,88      |
| 199 160 366 | 323   | 984,38      |
| 199 160 367 | 323   | 994,90      |
| 199 160 369 | 323   | 1.036,83    |
| 199 160 370 | 322   | 945,95      |
| 199 160 371 | 322   | 977,40      |
| 199 160 372 | 322   | 984,38      |
| 199 160 373 | 322   | 1.017,63    |
| 199 160 374 | 322   | 1.026,36    |
| 199 160 380 | 323   | 1.187,22    |
| 199 160 381 | 323   | 1.209,94    |
| 199 160 385 | 322   | Auf Anfrage |
| 199 160 386 | 322   | 1.204,71    |
| 199 160 389 | 322   | 1.251,91    |
| 199 161 035 | 324   | 1.055,96    |
| 199 161 037 | 324   | Auf Anfrage |
| 199 161 039 | 324   | 1.201,85    |
| 199 161 044 | 324   | Auf Anfrage |
| 199 161 051 | 324   | Auf Anfrage |
| 199 161 052 | 324   | 957,80      |
| 199 161 055 | 324   | 1.001,55    |
| 199 161 057 | 324   | 1.070,50    |
| 199 161 059 | 324   | 1.122,17    |
| 199 161 429 | 324   | 1.572,21    |
| 199 161 430 | 324   | 1.281,11    |
| 199 161 432 | 324   | 1.428,58    |
| 199 161 433 | 324   | 1.466,89    |
| 199 161 434 | 324   | Auf Anfrage |
| 199 161 445 | 324   | 1.179,62    |
| 199 161 447 | 324   | 1.250,48    |
| 199 161 449 | 324   | 1.419,08    |
| 199 165 002 | 325   | 813,93      |
| 199 165 003 | 325   | 874,25      |
| 199 165 004 | 325   | 1.202,96    |
| 199 165 005 | 325   | 1.307,88    |
| 199 165 007 | 325   | 2.012,52    |
| 199 165 012 | 325   | 781,42      |
| 199 165 013 | 325   | 830,37      |
| 199 165 014 | 325   | 1.126,04    |
| 199 165 015 | 325   | 1.192,46    |
| 199 165 016 | 325   | 1.650,56    |
| 199 165 017 | 325   | 1.869,11    |
| 199 165 022 | 325   | 781,42      |
| 199 165 023 | 325   | 830,37      |
| 199 165 024 | 325   | 1.126,04    |
| 199 165 025 | 325   | 1.192,46    |
| 199 165 026 | 325   | 1.650,56    |
| 199 165 027 | 325   | 1.869,11    |
| 199 165 032 | 326   | 813,93      |
| 199 165 033 | 326   | 874,25      |
| 199 165 034 | 326   | 1.202,96    |
| 199 165 042 | 326   | 781,42      |
| 199 165 043 | 326   | 830,37      |
| 199 165 044 | 326   | 1.126,04    |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 165 045 | 326   | 1.192,46    |
| 199 165 046 | 326   | Auf Anfrage |
| 199 165 047 | 326   | 1.869,11    |
| 199 165 072 | 326   | 813,93      |
| 199 165 073 | 326   | 874,25      |
| 199 165 074 | 326   | 1.202,96    |
| 199 165 075 | 326   | 1.307,88    |
| 199 165 076 | 326   | 1.785,19    |
| 199 165 077 | 326   | Auf Anfrage |
| 199 167 002 | 184   | 2.069,48    |
| 199 167 003 | 184   | 2.080,31    |
| 199 167 004 | 184   | 2.119,70    |
| 199 167 005 | 184   | 2.177,01    |
| 199 167 006 | 184   | 2.205,68    |
| 199 167 007 | 184   | 2.442,24    |
| 199 167 008 | 184   | 2.530,08    |
| 199 167 012 | 184   | 2.082,00    |
| 199 167 013 | 184   | 2.091,01    |
| 199 167 014 | 184   | 2.135,81    |
| 199 167 015 | 184   | 2.196,73    |
| 199 167 016 | 184   | 2.228,97    |
| 199 167 017 | 184   | 2.504,99    |
| 199 167 018 | 184   | 2.608,95    |
| 199 167 022 | 182   | 2.069,48    |
| 199 167 023 | 182   | 2.080,31    |
| 199 167 024 | 182   | 2.119,70    |
| 199 167 025 | 182   | 2.177,01    |
| 199 167 026 | 182   | 2.205,68    |
| 199 167 027 | 182   | 2.442,24    |
| 199 167 028 | 182   | 2.530,08    |
| 199 167 032 | 182   | 2.082,00    |
| 199 167 033 | 182   | 2.091,01    |
| 199 167 034 | 182   | 2.135,81    |
| 199 167 035 | 182   | 2.196,73    |
| 199 167 036 | 182   | 2.228,97    |
| 199 167 037 | 182   | 2.508,91    |
| 199 167 038 | 182   | 2.608,95    |
| 199 167 062 | 198   | 2.069,48    |
| 199 167 063 | 198   | 2.080,31    |
| 199 167 064 | 198   | 2.119,70    |
| 199 167 065 | 198   | 2.177,01    |
| 199 167 066 | 198   | 2.205,68    |
| 199 167 067 | 198   | 2.365,17    |
| 199 167 068 | 198   | 2.440,24    |
| 199 167 072 | 198   | 2.081,07    |
| 199 167 073 | 198   | 2.091,01    |
| 199 167 074 | 198   | 2.135,91    |
| 199 167 075 | 198   | 2.196,73    |
| 199 167 076 | 198   | 2.228,97    |
| 199 167 077 | 198   | 2.504,99    |
| 199 167 078 | 198   | 2.608,95    |
| 199 167 182 | 186   | 2.015,09    |
| 199 167 183 | 186   | 2.023,38    |
| 199 167 184 | 186   | 2.064,46    |
| 199 167 185 | 186   | 2.122,00    |
| 199 167 186 | 186   | 2.150,78    |
| 199 167 187 | 186   | 2.389,44    |
| 199 167 188 | 186   | 2.475,75    |
| 199 167 192 | 186   | 2.027,49    |
| 199 167 193 | 186   | 2.035,72    |
| 199 167 194 | 186   | 2.080,98    |
| 199 167 195 | 186   | 2.142,62    |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 167 196 | 186   | 2.175,52 |
| 199 167 197 | 186   | 2.451,01 |
| 199 167 198 | 186   | 2.553,91 |
| 199 167 202 | 187   | 2.089,74 |
| 199 167 203 | 187   | 2.080,31 |
| 199 167 204 | 187   | 2.119,70 |
| 199 167 205 | 187   | 2.177,01 |
| 199 167 206 | 187   | 2.205,68 |
| 199 167 207 | 187   | 2.442,24 |
| 199 167 208 | 187   | 2.530,08 |
| 199 167 212 | 187   | 2.081,12 |
| 199 167 213 | 187   | 2.089,53 |
| 199 167 214 | 187   | 2.135,81 |
| 199 167 215 | 187   | 2.196,73 |
| 199 167 216 | 187   | 2.228,97 |
| 199 167 217 | 187   | 2.504,99 |
| 199 167 218 | 187   | 2.608,95 |
| 199 167 222 | 196   | 2.015,09 |
| 199 167 223 | 196   | 2.023,38 |
| 199 167 224 | 196   | 2.064,46 |
| 199 167 225 | 196   | 2.122,00 |
| 199 167 226 | 196   | 2.150,78 |
| 199 167 227 | 196   | 2.388,40 |
| 199 167 228 | 196   | 2.474,65 |
| 199 167 242 | 197   | 2.069,48 |
| 199 167 243 | 197   | 2.080,31 |
| 199 167 244 | 197   | 2.119,70 |
| 199 167 245 | 197   | 2.177,01 |
| 199 167 246 | 197   | 2.205,68 |
| 199 167 247 | 197   | 2.442,24 |
| 199 167 248 | 197   | 2.530,08 |
| 199 167 252 | 197   | 2.082,00 |
| 199 167 253 | 197   | 2.091,01 |
| 199 167 254 | 197   | 2.135,81 |
| 199 167 255 | 197   | 2.196,73 |
| 199 167 256 | 197   | 2.228,97 |
| 199 167 257 | 197   | 2.504,99 |
| 199 167 258 | 197   | 2.772,59 |
| 199 170 242 | 175   | 2.037,26 |
| 199 170 243 | 175   | 2.040,81 |
| 199 170 244 | 175   | 2.074,90 |
| 199 170 245 | 175   | 2.135,81 |
| 199 170 246 | 175   | 2.164,48 |
| 199 170 247 | 175   | 2.402,85 |
| 199 170 248 | 175   | 2.478,04 |
| 199 170 252 | 175   | 2.037,41 |
| 199 170 253 | 175   | 2.041,64 |
| 199 170 254 | 175   | 2.087,97 |
| 199 170 255 | 175   | 2.155,48 |
| 199 170 256 | 175   | 2.184,78 |
| 199 170 257 | 175   | 2.460,18 |
| 199 170 258 | 175   | 2.563,65 |
| 199 170 262 | 177   | 2.037,26 |
| 199 170 263 | 177   | 2.040,81 |
| 199 170 264 | 177   | 2.074,90 |
| 199 170 265 | 177   | 2.135,81 |
| 199 170 266 | 177   | 2.164,48 |
| 199 170 267 | 177   | 2.402,85 |
| 199 170 268 | 177   | 2.478,04 |
| 199 170 272 | 177   | 2.046,26 |
| 199 170 273 | 177   | 2.049,81 |
| 199 170 274 | 177   | 2.094,56 |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|
| 199 170 275 | 177   | 2.092,91 | 199 190 298 | 417   | 1.849,42 |             | 432,  |          |
| 199 170 276 | 177   | 2.189,58 | 199 190 305 | 417   | 352,77   |             | 432,  |          |
| 199 170 277 | 177   | 2.460,18 | 199 190 306 | 417   | 383,42   |             | 432,  |          |
| 199 170 278 | 177   | 2.558,75 | 199 190 307 | 417   | 886,88   |             | 432,  |          |
| 199 179 002 | 146   | 1.940,31 | 199 190 308 | 417   | 886,88   |             | 432   |          |
| 199 179 003 | 146   | 1.945,74 | 199 190 309 | 417   | 756,25   |             | 410,  |          |
| 199 179 004 | 146   | 1.972,89 |             | 418,  |          |             | 410,  |          |
| 199 179 005 | 146   | 2.020,21 | 199 190 310 | 418   | 155,14   |             | 410,  |          |
| 199 179 006 | 146   | 2.059,36 |             | 416,  |          |             | 410,  |          |
| 199 179 007 | 146   | 2.124,30 | 199 190 318 | 416   | 230,99   |             | 410,  |          |
| 199 179 008 | 146   | 2.194,56 |             | 416,  |          |             | 410,  |          |
| 199 179 009 | 146   | 3.172,00 | 199 190 319 | 416   | 179,83   |             | 410,  |          |
| 199 179 010 | 146   | 3.947,85 |             | 430   | 206,28   |             | 418,  |          |
| 199 179 011 | 146   | 4.347,53 | 199 190 357 | 430   | 190,70   |             | 418,  |          |
| 199 179 012 | 146   | 1.969,22 | 199 190 358 | 430   | 206,28   |             | 418,  |          |
| 199 179 013 | 146   | 1.970,96 | 199 190 359 | 430   | 206,28   | 199 190 379 | 418,  | 162,01   |
| 199 179 014 | 146   | 1.996,21 | 199 190 360 | 430   | 206,28   |             | 418,  |          |
| 199 179 015 | 146   | 2.048,70 | 199 190 361 | 430   | 206,09   |             | 418,  |          |
| 199 179 016 | 146   | 2.104,42 |             | 410,  |          |             | 418,  |          |
| 199 179 017 | 146   | 2.172,92 |             | 410,  |          |             | 432,  |          |
| 199 179 018 | 146   | 2.275,39 |             | 410,  |          |             | 432,  |          |
| 199 179 019 | 146   | 3.315,61 |             | 410,  |          |             | 432,  |          |
| 199 179 020 | 146   | 4.132,45 |             | 410,  |          |             | 432,  |          |
| 199 179 021 | 146   | 4.564,35 |             | 410,  |          |             | 432,  |          |
| 199 179 042 | 147   | 1.940,31 |             | 410,  |          |             | 432,  |          |
| 199 179 043 | 147   | 1.945,74 |             | 410,  |          |             | 432   |          |
| 199 179 044 | 147   | 1.972,89 |             | 410,  |          | 199 190 381 | 416,  | 55,83    |
| 199 179 045 | 147   | 2.020,21 |             | 410,  |          |             | 416   |          |
| 199 179 046 | 147   | 2.059,36 |             | 410,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 047 | 147   | 2.124,30 |             | 410,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 048 | 147   | 2.194,56 |             | 410,  |          | 199 190 382 | 416,  | 66,95    |
| 199 179 049 | 147   | 3.172,00 |             | 410,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 050 | 147   | 3.947,85 |             | 410,  |          |             | 416   |          |
| 199 179 051 | 147   | 4.347,53 |             | 410,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 052 | 147   | 1.969,22 |             | 418,  |          | 199 190 383 | 416,  | 75,86    |
| 199 179 053 | 147   | 1.970,96 |             | 418,  |          |             | 416   |          |
| 199 179 054 | 147   | 1.996,21 |             | 418,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 055 | 147   | 2.048,70 |             | 418,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 056 | 147   | 2.104,42 |             | 418,  |          | 199 190 384 | 416,  | 88,80    |
| 199 179 057 | 147   | 2.172,92 | 199 190 378 | 418,  | 80,07    |             | 416,  |          |
| 199 179 058 | 147   | 2.275,39 |             | 418,  |          |             | 416   |          |
| 199 179 059 | 147   | 3.315,61 |             | 418,  |          |             | 416,  |          |
| 199 179 060 | 147   | 4.132,45 |             | 418,  |          | 199 190 385 | 416,  | 101,55   |
| 199 179 061 | 147   | 4.564,35 |             | 418,  |          |             | 416   |          |
| 199 179 349 | 148   | 3.423,18 |             | 418,  |          |             | 418,  |          |
| 199 179 350 | 148   | 4.274,03 |             | 418,  |          |             | 418,  |          |
| 199 179 351 | 148   | 4.756,15 |             | 418,  |          | 199 190 387 | 418,  | 79,71    |
| 199 179 359 | 148   | 3.566,77 |             | 418,  |          |             | 418,  |          |
| 199 179 360 | 148   | 4.456,86 |             | 418,  |          |             | 418,  |          |
| 199 179 361 | 148   | 4.974,79 |             | 418,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 281 | 413   | 67,23    |             | 432,  |          |             | 418   |          |
| 199 190 282 | 412   | 474,78   |             | 432,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 283 | 412   | 789,63   |             | 432,  |          | 199 190 388 | 418,  | 79,71    |
| 199 190 284 | 412   | 789,63   |             | 432,  |          |             | 418   |          |
| 199 190 285 | 412   | 809,17   |             | 432,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 286 | 412   | 1.580,72 |             | 432,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 287 | 412   | 491,05   |             | 432,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 293 | 417   | 445,13   |             | 432,  |          | 199 190 389 | 418,  | 79,71    |
| 199 190 294 | 417   | 1.198,45 |             | 432,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 295 | 417   | 1.198,45 |             | 432,  |          |             | 418,  |          |
| 199 190 296 | 417   | 848,22   |             | 432,  |          |             | 418   |          |
| 199 190 297 | 417   | 485,30   |             | 432,  |          | 199 190 405 | 417   | 1.638,74 |

# Index

| Code        | Seite       | EUR         |
|-------------|-------------|-------------|
| 199 190 424 | 435         | 313,49      |
| 199 190 425 | 436         | 271,44      |
| 199 190 426 | 436         | 132,50      |
| 199 190 427 | 436         | 36,89       |
| 199 190 428 | 437         | 4,13        |
| 199 190 429 | 437         | 4,13        |
| 199 190 430 | 436         | 1.310,66    |
| 199 190 431 | 436         | Auf Anfrage |
| 199 190 432 | 437         | 189,74      |
| 199 190 433 | 437         | 221,09      |
| 199 190 434 | 437         | 260,31      |
| 199 190 435 | 435         | 465,25      |
| 199 190 436 | 435         | 323,85      |
| 199 190 456 | 441         | 1.591,91    |
| 199 190 457 | 441         | 1.591,91    |
| 199 190 458 | 442         | 1.904,67    |
| 199 190 467 | 441         | 2.164,99    |
| 199 190 468 | 441         | 2.164,99    |
| 199 190 498 | 427         | 126,88      |
| 199 190 499 | 427         | 126,88      |
| 199 190 500 | 427         | 126,88      |
| 199 190 501 | 427         | 126,88      |
| 199 190 510 | 427         | 126,88      |
| 199 190 511 | 427         | 126,88      |
| 199 190 512 | 427         | 126,88      |
| 199 190 513 | 427         | 126,88      |
| 199 190 518 | 428         | 21,45       |
| 199 190 519 | 428         | 37,23       |
| 199 190 520 | 428         | 42,47       |
| 199 190 521 | 428         | 53,10       |
| 199 190 522 | 428         | 37,23       |
| 199 190 523 | 428         | 42,47       |
| 199 190 532 | 428         | 197,30      |
| 199 190 533 | 428         | 197,30      |
| 199 190 534 | 428         | 197,30      |
| 199 190 535 | 428         | 197,30      |
| 199 190 540 | 429,<br>429 | 21,45       |
| 199 190 541 | 429,<br>429 | 37,23       |
| 199 190 542 | 429,<br>431 | 42,47       |
| 199 190 543 | 429,<br>429 | 53,10       |
| 199 190 544 | 429,<br>429 | 37,23       |
| 199 190 545 | 429,<br>429 | 42,47       |
| 199 190 546 | 427         | 131,01      |
| 199 190 547 | 427         | Auf Anfrage |
| 199 190 554 | 428         | 200,26      |
| 199 190 555 | 428         | Auf Anfrage |
| 199 190 560 | 440         | 1.385,88    |
| 199 190 561 | 427         | Auf Anfrage |
| 199 190 562 | 440         | 1.037,54    |
| 199 190 565 | 440         | 1.385,88    |
| 199 190 566 | 440         | 1.410,37    |
| 199 190 567 | 440         | 1.410,37    |
| 199 190 571 | 427         | 131,01      |
| 199 190 572 | 427         | 131,01      |
| 199 190 573 | 427         | 131,01      |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 190 574 | 427   | 131,01   |
| 199 190 578 | 428   | 21,45    |
| 199 190 579 | 428   | 37,23    |
| 199 190 580 | 428   | 37,23    |
| 199 190 581 | 428   | 42,47    |
| 199 190 582 | 432   | 324,58   |
| 199 190 583 | 432   | 314,24   |
| 199 190 584 | 432   | 291,79   |
| 199 190 600 | 396   | 1.322,82 |
| 199 190 601 | 396   | 985,41   |
| 199 190 602 | 396   | 633,30   |
| 199 190 603 | 396   | 1.070,48 |
| 199 190 604 | 396   | 336,03   |
| 199 190 605 | 396   | 1.562,79 |
| 199 190 607 | 396   | 1.544,23 |
| 199 190 610 | 396   | 985,41   |
| 199 190 611 | 396   | 336,03   |
| 199 190 617 | 396   | 243,21   |
| 199 190 619 | 419   | 604,80   |
| 199 190 620 | 420   | 812,00   |
| 199 190 621 | 420   | 896,00   |
| 199 190 622 | 421   | 1.870,40 |
| 199 190 625 | 421   | 1.999,20 |
| 199 190 628 | 422   | 151,20   |
| 199 190 629 | 422   | 151,20   |
| 199 190 630 | 422   | 151,20   |
| 199 190 631 | 422   | 151,20   |
| 199 190 640 | 423   | 1.383,20 |
| 199 190 641 | 424   | 2.128,00 |
| 199 190 644 | 424   | 2.240,00 |
| 199 190 647 | 425   | 123,20   |
| 199 190 649 | 426   | 69,34    |
| 199 190 650 | 426   | 25,13    |
| 199 190 651 | 426   | 21,92    |
| 199 190 660 | 388   | 463,23   |
| 199 190 661 | 388   | 496,30   |
| 199 190 662 | 388   | 496,30   |
| 199 190 663 | 388   | 126,21   |
| 199 197 002 | 183   | 1.529,59 |
| 199 197 003 | 183   | 1.539,80 |
| 199 197 004 | 183   | 1.579,93 |
| 199 197 005 | 183   | 1.637,70 |
| 199 197 006 | 183   | 1.666,57 |
| 199 197 007 | 183   | 1.904,91 |
| 199 197 008 | 183   | 1.992,85 |
| 199 197 012 | 183   | 1.542,17 |
| 199 197 013 | 183   | 1.551,03 |
| 199 197 014 | 183   | 1.596,24 |
| 199 197 015 | 183   | 1.657,75 |
| 199 197 016 | 183   | 1.690,35 |
| 199 197 017 | 183   | 1.967,72 |
| 199 197 018 | 183   | 2.071,90 |
| 199 197 202 | 185   | 1.544,57 |
| 199 197 203 | 185   | 1.539,80 |
| 199 197 204 | 185   | 1.579,93 |
| 199 197 205 | 185   | 1.637,70 |
| 199 197 206 | 185   | 1.666,57 |
| 199 197 207 | 185   | 1.904,91 |
| 199 197 208 | 185   | 1.992,85 |
| 199 197 212 | 185   | 1.541,52 |
| 199 197 213 | 185   | 1.549,93 |
| 199 197 214 | 185   | 1.596,24 |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 197 215 | 185   | 1.657,75 |
| 199 197 216 | 185   | 1.690,35 |
| 199 197 217 | 185   | 1.967,72 |
| 199 197 218 | 185   | 2.071,90 |
| 199 240 002 | 262   | 1.388,94 |
| 199 240 003 | 262   | 1.462,06 |
| 199 240 004 | 262   | 1.613,72 |
| 199 240 005 | 262   | 1.981,90 |
| 199 240 006 | 262   | 2.298,71 |
| 199 240 007 | 262   | 2.840,26 |
| 199 240 008 | 262   | 3.403,41 |
| 199 240 009 | 262   | 6.276,98 |
| 199 240 010 | 262   | 6.769,14 |
| 199 240 022 | 262   | 1.518,96 |
| 199 240 023 | 262   | 1.600,17 |
| 199 240 024 | 262   | 1.770,71 |
| 199 240 025 | 262   | 2.176,90 |
| 199 240 026 | 262   | 2.523,49 |
| 199 240 027 | 262   | 3.116,41 |
| 199 240 028 | 262   | 3.733,73 |
| 199 240 029 | 262   | 6.528,32 |
| 199 240 030 | 262   | 7.375,49 |
| 199 240 042 | 264   | 1.388,94 |
| 199 240 043 | 264   | 1.462,06 |
| 199 240 044 | 264   | 1.613,72 |
| 199 240 045 | 264   | 1.981,90 |
| 199 240 046 | 264   | 2.298,71 |
| 199 240 047 | 264   | 2.840,26 |
| 199 240 048 | 264   | 3.403,41 |
| 199 240 049 | 264   | 6.276,98 |
| 199 240 050 | 264   | 6.769,14 |
| 199 240 062 | 264   | 1.518,96 |
| 199 240 063 | 264   | 1.600,17 |
| 199 240 064 | 264   | 1.770,71 |
| 199 240 065 | 264   | 2.176,90 |
| 199 240 066 | 264   | 2.523,49 |
| 199 240 067 | 264   | 3.116,41 |
| 199 240 068 | 264   | 3.733,73 |
| 199 240 069 | 264   | 6.528,32 |
| 199 240 070 | 264   | 7.375,49 |
| 199 240 082 | 266   | 863,70   |
| 199 240 083 | 266   | 917,87   |
| 199 240 084 | 266   | 1.039,67 |
| 199 240 085 | 266   | 1.253,67 |
| 199 240 086 | 266   | 1.472,85 |
| 199 240 087 | 266   | 1.692,25 |
| 199 240 088 | 266   | 1.979,25 |
| 199 240 089 | 266   | 4.619,36 |
| 199 240 090 | 266   | 5.109,79 |
| 199 240 102 | 266   | 944,95   |
| 199 240 103 | 266   | 1.004,53 |
| 199 240 104 | 266   | 1.139,88 |
| 199 240 105 | 266   | 1.380,85 |
| 199 240 106 | 266   | 1.619,13 |
| 199 240 107 | 266   | 1.857,41 |
| 199 240 108 | 266   | 2.171,46 |
| 199 240 109 | 266   | 4.803,87 |
| 199 240 110 | 266   | 5.651,08 |
| 199 240 132 | 263   | 1.518,96 |
| 199 240 133 | 263   | 1.600,17 |
| 199 240 134 | 263   | 1.770,71 |
| 199 240 135 | 263   | 2.176,90 |



# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 240 136 | 263   | 2.523,49 |
| 199 240 172 | 265   | 944,95   |
| 199 240 173 | 265   | 1.004,53 |
| 199 240 174 | 265   | 1.139,88 |
| 199 240 175 | 265   | 1.380,85 |
| 199 240 176 | 265   | 1.619,13 |
| 199 240 602 | 261   | 1.388,94 |
| 199 240 603 | 261   | 1.462,06 |
| 199 240 604 | 261   | 1.613,72 |
| 199 240 605 | 261   | 1.981,90 |
| 199 240 606 | 261   | 2.298,71 |
| 199 240 622 | 261   | 1.518,96 |
| 199 240 623 | 261   | 1.600,17 |
| 199 240 624 | 261   | 1.770,71 |
| 199 240 625 | 261   | 2.176,90 |
| 199 240 626 | 261   | 2.523,49 |
| 199 240 632 | 263   | 1.388,94 |
| 199 240 633 | 263   | 1.462,06 |
| 199 240 634 | 263   | 1.613,72 |
| 199 240 635 | 263   | 1.981,90 |
| 199 240 636 | 263   | 2.298,71 |
| 199 240 652 | 265   | 863,70   |
| 199 240 653 | 265   | 917,87   |
| 199 240 654 | 265   | 1.039,67 |
| 199 240 655 | 265   | 1.253,67 |
| 199 240 656 | 265   | 1.472,85 |
| 199 243 002 | 275   | 1.431,94 |
| 199 243 003 | 275   | 1.505,45 |
| 199 243 004 | 275   | 1.661,34 |
| 199 243 005 | 275   | 2.039,51 |
| 199 243 006 | 275   | 2.365,71 |
| 199 243 007 | 275   | 2.921,26 |
| 199 243 008 | 275   | 3.503,73 |
| 199 243 009 | 275   | 6.140,98 |
| 199 243 010 | 275   | 7.369,21 |
| 199 243 022 | 275   | 1.566,36 |
| 199 243 023 | 275   | 1.647,04 |
| 199 243 024 | 275   | 1.824,45 |
| 199 243 025 | 275   | 2.240,24 |
| 199 243 026 | 275   | 2.598,66 |
| 199 243 027 | 275   | 3.208,00 |
| 199 243 028 | 275   | 3.840,66 |
| 199 243 029 | 275   | 6.733,26 |
| 199 243 030 | 275   | 8.079,90 |
| 199 243 042 | 278   | 1.431,94 |
| 199 243 043 | 278   | 1.505,45 |
| 199 243 044 | 278   | 1.661,34 |
| 199 243 045 | 278   | 2.039,51 |
| 199 243 046 | 278   | 2.365,71 |
| 199 243 047 | 278   | 2.921,26 |
| 199 243 048 | 278   | 3.503,73 |
| 199 243 049 | 278   | 6.140,98 |
| 199 243 050 | 278   | 7.369,21 |
| 199 243 062 | 278   | 1.566,36 |
| 199 243 063 | 278   | 1.647,04 |
| 199 243 064 | 278   | 1.824,45 |
| 199 243 065 | 278   | 2.240,24 |
| 199 243 066 | 278   | 2.598,66 |
| 199 243 067 | 278   | 3.208,00 |
| 199 243 068 | 278   | 3.840,66 |
| 199 243 069 | 278   | 6.733,26 |
| 199 243 070 | 278   | 8.079,90 |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 243 082 | 280   | 942,68      |
| 199 243 083 | 280   | 1.001,84    |
| 199 243 084 | 280   | 1.138,04    |
| 199 243 085 | 280   | 1.369,23    |
| 199 243 086 | 280   | 1.609,41    |
| 199 243 087 | 280   | 1.845,94    |
| 199 243 088 | 280   | 2.157,80    |
| 199 243 089 | 280   | 3.782,15    |
| 199 243 090 | 280   | 4.538,58    |
| 199 243 102 | 280   | 1.032,32    |
| 199 243 103 | 280   | 1.096,83    |
| 199 243 104 | 280   | 1.245,59    |
| 199 243 105 | 280   | 1.505,45    |
| 199 243 106 | 280   | 1.767,10    |
| 199 243 107 | 280   | 2.025,15    |
| 199 243 108 | 280   | 2.369,28    |
| 199 243 109 | 280   | 4.150,38    |
| 199 243 110 | 280   | 4.980,49    |
| 199 243 602 | 274   | 1.431,94    |
| 199 243 603 | 274   | 1.505,45    |
| 199 243 604 | 274   | 1.661,34    |
| 199 243 605 | 274   | 2.039,51    |
| 199 243 606 | 274   | 2.365,71    |
| 199 243 622 | 274   | 1.566,36    |
| 199 243 623 | 274   | 1.647,04    |
| 199 243 624 | 274   | 1.824,45    |
| 199 243 625 | 274   | 2.240,24    |
| 199 243 626 | 274   | 2.598,66    |
| 199 243 632 | 277   | 1.431,94    |
| 199 243 633 | 277   | 1.505,45    |
| 199 243 634 | 277   | 1.661,34    |
| 199 243 635 | 277   | 2.039,51    |
| 199 243 636 | 277   | 2.365,71    |
| 199 243 642 | 277   | 1.431,94    |
| 199 243 643 | 277   | 1.505,45    |
| 199 243 644 | 277   | 1.661,34    |
| 199 243 645 | 277   | 2.039,51    |
| 199 243 646 | 277   | 2.365,71    |
| 199 243 652 | 279   | 942,68      |
| 199 243 653 | 279   | 1.001,84    |
| 199 243 654 | 279   | 1.138,04    |
| 199 243 655 | 279   | 1.369,23    |
| 199 243 656 | 279   | 1.609,41    |
| 199 243 662 | 279   | 1.032,32    |
| 199 243 663 | 279   | 1.096,83    |
| 199 243 664 | 279   | 1.245,59    |
| 199 243 665 | 279   | 1.505,45    |
| 199 243 666 | 279   | 1.767,10    |
| 199 250 000 | 159   | Auf Anfrage |
| 199 250 001 | 159   | Auf Anfrage |
| 199 250 002 | 157   | 1.326,20    |
| 199 250 003 | 157   | 1.331,59    |
| 199 250 004 | 157   | 1.358,49    |
| 199 250 005 | 157   | 1.385,37    |
| 199 250 006 | 157   | 1.419,43    |
| 199 250 007 | 157   | 1.509,03    |
| 199 250 008 | 157   | 1.564,58    |
| 199 250 010 | 159   | Auf Anfrage |
| 199 250 011 | 159   | Auf Anfrage |
| 199 250 012 | 157   | 1.353,11    |
| 199 250 013 | 157   | 1.356,70    |
| 199 250 014 | 157   | 1.378,22    |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 250 015 | 157   | 1.419,43    |
| 199 250 016 | 157   | 1.457,06    |
| 199 250 017 | 157   | 1.544,87    |
| 199 250 018 | 157   | 1.638,07    |
| 199 250 022 | 161   | 1.326,20    |
| 199 250 023 | 161   | 1.331,59    |
| 199 250 024 | 161   | 1.358,49    |
| 199 250 025 | 161   | 1.385,37    |
| 199 250 026 | 161   | 1.419,43    |
| 199 250 027 | 161   | 1.509,03    |
| 199 250 028 | 161   | 1.564,58    |
| 199 250 032 | 161   | 1.353,11    |
| 199 250 033 | 161   | 1.356,70    |
| 199 250 034 | 161   | 1.374,62    |
| 199 250 035 | 161   | 1.419,43    |
| 199 250 036 | 161   | 1.457,06    |
| 199 250 037 | 161   | 1.544,87    |
| 199 250 038 | 161   | 1.638,07    |
| 199 250 042 | 167   | 1.362,07    |
| 199 250 043 | 167   | 1.365,65    |
| 199 250 044 | 167   | 1.385,37    |
| 199 250 045 | 167   | 1.419,43    |
| 199 250 046 | 167   | 1.453,45    |
| 199 250 047 | 167   | 1.537,68    |
| 199 250 048 | 167   | 1.596,84    |
| 199 250 052 | 167   | 1.381,77    |
| 199 250 053 | 167   | 1.383,57    |
| 199 250 054 | 167   | 1.414,07    |
| 199 250 055 | 167   | 1.451,69    |
| 199 250 056 | 167   | 1.491,11    |
| 199 250 057 | 167   | 1.582,48    |
| 199 250 058 | 167   | 1.668,51    |
| 199 250 082 | 168   | 1.254,53    |
| 199 250 083 | 168   | 1.254,53    |
| 199 250 084 | 168   | 1.281,41    |
| 199 250 085 | 168   | 1.320,84    |
| 199 250 086 | 168   | 1.353,11    |
| 199 250 087 | 168   | 1.412,24    |
| 199 250 088 | 168   | 1.467,78    |
| 199 250 092 | 168   | 1.279,63    |
| 199 250 093 | 168   | 1.281,41    |
| 199 250 094 | 168   | 1.310,09    |
| 199 250 095 | 168   | 1.353,11    |
| 199 250 096 | 168   | 1.385,37    |
| 199 250 097 | 168   | 1.444,51    |
| 199 250 098 | 168   | 1.532,31    |
| 199 250 120 | 165   | Auf Anfrage |
| 199 250 121 | 165   | Auf Anfrage |
| 199 250 122 | 159   | 1.134,46    |
| 199 250 123 | 159   | 1.141,60    |
| 199 250 124 | 159   | 1.168,50    |
| 199 250 125 | 159   | 1.202,56    |
| 199 250 126 | 159   | 1.233,04    |
| 199 250 127 | 159   | 1.322,62    |
| 199 250 128 | 159   | 1.374,62    |
| 199 250 129 | 159   | 2.367,46    |
| 199 250 130 | 159   | 2.958,92    |
| 199 250 131 | 159   | 3.475,06    |
| 199 250 132 | 159   | 1.164,91    |
| 199 250 133 | 159   | 1.164,91    |
| 199 250 134 | 159   | 1.193,58    |
| 199 250 135 | 159   | 1.229,44    |

# Index

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 250 136 | 159   | 1.270,65    |
| 199 250 137 | 159   | 1.362,07    |
| 199 250 138 | 159   | 1.444,51    |
| 199 250 139 | 159   | 2.509,06    |
| 199 250 140 | 159   | 3.143,49    |
| 199 250 141 | 159   | 3.693,67    |
| 199 250 162 | 165   | 1.172,09    |
| 199 250 163 | 165   | 1.175,68    |
| 199 250 164 | 165   | 1.202,56    |
| 199 250 165 | 165   | 1.233,04    |
| 199 250 166 | 165   | 1.265,26    |
| 199 250 167 | 165   | 1.356,70    |
| 199 250 168 | 165   | 1.412,24    |
| 199 250 169 | 165   | 2.367,46    |
| 199 250 170 | 165   | 2.958,92    |
| 199 250 171 | 165   | 3.475,06    |
| 199 250 172 | 165   | 1.200,79    |
| 199 250 173 | 165   | 1.200,79    |
| 199 250 174 | 165   | 1.222,28    |
| 199 250 175 | 165   | 1.263,49    |
| 199 250 176 | 165   | 1.304,71    |
| 199 250 177 | 165   | 1.392,52    |
| 199 250 178 | 165   | 1.482,15    |
| 199 250 179 | 165   | 2.509,06    |
| 199 250 180 | 165   | 3.143,49    |
| 199 250 181 | 165   | 3.693,67    |
| 199 250 202 | 169   | 1.068,16    |
| 199 250 203 | 169   | 1.071,74    |
| 199 250 204 | 169   | 1.098,63    |
| 199 250 205 | 169   | 1.129,05    |
| 199 250 206 | 169   | 1.164,91    |
| 199 250 207 | 169   | 1.220,51    |
| 199 250 208 | 169   | 1.274,24    |
| 199 250 209 | 169   | 2.087,89    |
| 199 250 210 | 169   | 2.559,26    |
| 199 250 211 | 169   | 3.066,44    |
| 199 250 212 | 169   | 1.095,02    |
| 199 250 213 | 169   | 1.096,83    |
| 199 250 214 | 169   | 1.118,33    |
| 199 250 215 | 169   | 1.159,56    |
| 199 250 216 | 169   | 1.202,56    |
| 199 250 217 | 169   | 1.254,53    |
| 199 250 218 | 169   | 1.347,72    |
| 199 250 219 | 169   | 2.233,07    |
| 199 250 220 | 169   | 2.743,83    |
| 199 250 221 | 169   | 3.283,29    |
| 199 250 243 | 162   | 1.417,62    |
| 199 250 244 | 162   | Auf Anfrage |
| 199 250 245 | 162   | 1.483,92    |
| 199 250 246 | 162   | 1.543,07    |
| 199 250 247 | 162   | 1.634,47    |
| 199 250 248 | 162   | 1.707,97    |
| 199 250 253 | 162   | 1.442,71    |
| 199 250 254 | 162   | 1.471,37    |
| 199 250 255 | 162   | 1.521,55    |
| 199 250 256 | 162   | 1.577,12    |
| 199 250 257 | 162   | 1.677,48    |
| 199 250 258 | 162   | 1.785,01    |
| 199 250 283 | 171   | 1.347,72    |
| 199 250 284 | 171   | 1.372,83    |
| 199 250 285 | 171   | 1.415,85    |
| 199 250 286 | 171   | 1.467,78    |

| Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|
| 199 250 287 | 171   | 1.535,92    |
| 199 250 288 | 171   | 1.611,16    |
| 199 250 293 | 171   | 1.371,04    |
| 199 250 294 | 171   | 1.401,49    |
| 199 250 295 | 171   | 1.444,51    |
| 199 250 296 | 171   | 1.509,03    |
| 199 250 297 | 171   | 1.566,36    |
| 199 250 298 | 171   | 1.677,48    |
| 199 250 303 | 163   | 1.179,26    |
| 199 250 304 | 163   | 1.211,52    |
| 199 250 305 | 163   | 1.242,00    |
| 199 250 306 | 163   | 1.304,71    |
| 199 250 307 | 163   | 1.388,92    |
| 199 250 308 | 163   | 1.464,23    |
| 199 250 313 | 163   | 1.259,89    |
| 199 250 314 | 163   | 1.285,02    |
| 199 250 315 | 163   | 1.340,57    |
| 199 250 316 | 163   | 1.392,52    |
| 199 250 317 | 163   | 1.494,70    |
| 199 250 318 | 163   | 1.602,23    |
| 199 250 362 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 363 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 364 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 365 | 164   | 1.407,49    |
| 199 250 366 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 367 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 368 | 164   | 1.549,21    |
| 199 250 372 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 373 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 374 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 375 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 376 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 377 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 250 378 | 164   | Auf Anfrage |
| 199 255 130 | 165   | Auf Anfrage |
| 199 255 131 | 165   | Auf Anfrage |
| 199 295 002 | 190   | 1.403,28    |
| 199 295 003 | 190   | 1.419,75    |
| 199 295 004 | 190   | 1.465,02    |
| 199 295 005 | 190   | 1.501,85    |
| 199 295 006 | 190   | 1.639,86    |
| 199 295 007 | 190   | 1.690,02    |
| 199 295 008 | 190   | 1.783,23    |
| 199 295 012 | 190   | 1.415,66    |
| 199 295 013 | 190   | 1.432,09    |
| 199 295 014 | 190   | 1.485,57    |
| 199 295 015 | 190   | 1.518,50    |
| 199 295 016 | 190   | 1.670,88    |
| 199 295 017 | 190   | 1.732,48    |
| 199 295 018 | 190   | 1.847,75    |
| 199 295 022 | 189   | 1.403,28    |
| 199 295 023 | 189   | 1.420,83    |
| 199 295 024 | 189   | 1.464,23    |
| 199 295 025 | 189   | 1.501,85    |
| 199 295 026 | 189   | 1.639,86    |
| 199 295 027 | 189   | 1.690,02    |
| 199 295 028 | 189   | 1.783,23    |
| 199 295 032 | 189   | 1.414,07    |
| 199 295 033 | 189   | 1.430,17    |
| 199 295 034 | 189   | 1.482,15    |
| 199 295 035 | 189   | 1.517,98    |
| 199 295 036 | 189   | 1.668,51    |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 295 037 | 189   | 1.731,25 |
| 199 295 038 | 189   | 1.844,17 |
| 199 295 042 | 199   | 1.403,28 |
| 199 295 043 | 199   | 1.420,83 |
| 199 295 044 | 199   | 1.464,23 |
| 199 295 045 | 199   | 1.501,85 |
| 199 295 046 | 199   | 1.639,86 |
| 199 295 047 | 199   | 1.690,02 |
| 199 295 048 | 199   | 1.783,23 |
| 199 295 052 | 199   | 1.413,77 |
| 199 295 053 | 199   | 1.430,17 |
| 199 295 054 | 199   | 1.483,58 |
| 199 295 055 | 199   | 1.516,47 |
| 199 295 056 | 199   | 1.668,64 |
| 199 295 057 | 199   | 1.730,17 |
| 199 295 058 | 199   | 1.845,28 |
| 199 295 062 | 200   | 1.403,28 |
| 199 295 063 | 200   | 1.417,62 |
| 199 295 064 | 200   | 1.464,23 |
| 199 295 065 | 200   | 1.501,85 |
| 199 295 066 | 200   | 1.639,86 |
| 199 295 067 | 200   | 1.690,02 |
| 199 295 068 | 200   | 1.783,23 |
| 199 295 072 | 200   | 1.414,07 |
| 199 295 073 | 200   | 1.430,17 |
| 199 295 074 | 200   | 1.482,15 |
| 199 295 075 | 200   | 1.517,98 |
| 199 295 076 | 200   | 1.668,51 |
| 199 295 077 | 200   | 1.731,25 |
| 199 295 078 | 200   | 1.844,17 |
| 199 295 182 | 192   | 1.407,30 |
| 199 295 183 | 192   | 1.433,60 |
| 199 295 184 | 192   | 1.481,59 |
| 199 295 185 | 192   | 1.512,23 |
| 199 295 186 | 192   | 1.634,60 |
| 199 295 187 | 192   | 1.682,73 |
| 199 295 188 | 192   | 1.783,23 |
| 199 295 192 | 192   | 1.247,74 |
| 199 295 193 | 192   | 1.270,76 |
| 199 295 194 | 192   | 1.312,96 |
| 199 295 195 | 192   | 1.343,64 |
| 199 295 196 | 192   | 1.458,83 |
| 199 295 197 | 192   | 1.630,90 |
| 199 295 198 | 192   | 1.733,61 |
| 199 295 202 | 191   | 1.236,60 |
| 199 295 203 | 191   | 1.259,89 |
| 199 295 204 | 191   | 1.301,12 |
| 199 295 205 | 191   | 1.328,03 |
| 199 295 206 | 191   | 1.435,55 |
| 199 295 207 | 191   | 1.478,55 |
| 199 295 208 | 191   | 1.566,36 |
| 199 295 212 | 191   | 1.249,17 |
| 199 295 213 | 191   | 1.270,65 |
| 199 295 214 | 191   | 1.313,67 |
| 199 295 215 | 191   | 1.344,16 |
| 199 295 216 | 191   | 1.458,83 |
| 199 295 217 | 191   | 1.620,14 |
| 199 295 218 | 191   | 1.630,90 |
| 199 295 222 | 202   | 1.323,46 |
| 199 295 223 | 202   | 1.348,19 |
| 199 295 224 | 202   | 1.393,32 |
| 199 295 225 | 202   | 1.422,14 |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite       | EUR         |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------------|-------------|
| 199 295 226 | 202   | 1.537,22 | 199 335 045 | 327   | 391,82   | 199 335 664 | 348         | 50,93       |
| 199 295 227 | 202   | 1.582,48 | 199 335 046 | 327   | 391,82   | 199 335 665 | 348         | 50,93       |
| 199 295 228 | 202   | 1.676,99 | 199 335 047 | 327   | 611,87   | 199 335 666 | 348         | 50,93       |
| 199 295 232 | 202   | 1.335,87 | 199 335 048 | 327   | 611,87   | 199 335 667 | 348         | 50,93       |
| 199 295 233 | 202   | 1.360,52 | 199 335 049 | 328   | 611,87   | 199 335 670 | 349         | 50,93       |
| 199 295 234 | 202   | 1.405,69 | 199 335 050 | 328   | 951,38   | 199 335 671 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 235 | 202   | 1.438,54 | 199 335 051 | 328   | 951,38   | 199 335 672 | 349         | 50,93       |
| 199 295 236 | 202   | 1.561,87 | 199 335 052 | 328   | 951,38   | 199 335 673 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 237 | 202   | 1.631,73 | 199 335 053 | 348   | 50,93    | 199 335 674 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 238 | 202   | 1.734,49 | 199 335 054 | 348   | 50,93    | 199 335 675 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 242 | 201   | 1.323,62 | 199 335 068 | 348   | 50,93    | 199 335 676 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 243 | 201   | 1.347,72 | 199 335 069 | 348   | 50,93    | 199 335 677 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 244 | 201   | 1.392,52 | 199 335 083 | 348   | 50,93    | 199 335 678 | 349         | 50,93       |
| 199 295 245 | 201   | 1.421,21 | 199 335 084 | 348   | 50,93    | 199 335 679 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 246 | 201   | 1.537,68 | 199 335 100 | 329   | 300,78   | 199 335 680 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 247 | 201   | 1.582,48 | 199 335 101 | 329   | 300,78   | 199 335 681 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 248 | 201   | 1.675,71 | 199 335 102 | 329   | 356,03   | 199 335 682 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 252 | 201   | 1.336,96 | 199 335 103 | 329   | 356,03   | 199 335 685 | 349         | Auf Anfrage |
| 199 295 253 | 201   | 1.360,26 | 199 335 104 | 329   | 424,02   | 199 335 686 | 349         | 50,93       |
| 199 295 254 | 201   | 1.406,88 | 199 335 105 | 329   | 424,02   | 199 335 687 | 349         | 50,93       |
| 199 295 255 | 201   | 1.440,91 | 199 335 106 | 329   | 424,02   | 199 335 688 | 349         | 50,93       |
| 199 295 256 | 201   | 1.562,78 | 199 335 107 | 329   | 679,87   | 199 335 689 | 349         | 50,93       |
| 199 295 257 | 201   | 1.630,90 | 199 335 108 | 329   | 679,87   | 199 335 690 | 349         | 50,93       |
| 199 295 258 | 201   | 1.734,75 | 199 335 109 | 329   | 679,87   | 199 335 691 | 349         | 50,93       |
| 199 335 000 | 327   | 212,94   | 199 335 110 | 329   | 864,50   | 199 335 692 | 349         | 50,93       |
| 199 335 001 | 327   | 212,94   | 199 335 111 | 329   | 864,50   | 199 335 693 | 349         | 50,93       |
| 199 335 002 | 327   | 253,02   | 199 335 112 | 329   | 864,50   | 199 335 694 | 349         | 50,93       |
| 199 335 003 | 327   | 253,02   | 199 335 120 | 329   | 376,26   | 199 335 695 | 349         | 50,93       |
| 199 335 004 | 327   | 286,73   | 199 335 121 | 329   | 376,26   | 199 335 696 | 349         | 50,93       |
| 199 335 005 | 327   | 286,73   | 199 335 122 | 329   | 433,37   | 199 335 697 | 349         | 50,93       |
| 199 335 006 | 327   | 286,73   | 199 335 123 | 329   | 433,37   | 199 335 861 | 350         | 50,93       |
| 199 335 007 | 327   | 456,45   | 199 335 124 | 329   | 528,72   | 199 335 862 | 350         | 50,93       |
| 199 335 008 | 327   | 456,45   | 199 335 125 | 329   | 528,72   | 199 335 863 | 350         | 50,93       |
| 199 335 009 | 327   | 456,45   | 199 335 126 | 329   | 528,72   | 199 335 864 | 350         | 50,93       |
| 199 335 010 | 327   | 716,74   | 199 335 127 | 329   | 679,87   | 199 335 865 | 350         | 50,93       |
| 199 335 011 | 327   | 716,74   | 199 335 128 | 329   | 679,87   | 199 335 866 | 350         | 50,93       |
| 199 335 012 | 327   | 716,74   | 199 335 129 | 329   | 679,87   | 199 335 867 | 350         | 50,93       |
| 199 335 020 | 327   | 265,18   | 199 335 130 | 329   | 864,50   | 199 335 868 | 350         | 50,93       |
| 199 335 021 | 327   | 265,18   | 199 335 131 | 329   | 864,50   | 199 335 869 | 350         | 50,93       |
| 199 335 022 | 327   | 303,76   | 199 335 132 | 329   | 864,50   | 199 335 870 | 350         | 50,93       |
| 199 335 023 | 327   | 303,76   | 199 335 140 | 329   | 408,45   | 199 335 871 | 350         | 50,93       |
| 199 335 024 | 327   | 357,73   | 199 335 141 | 329   | 408,45   | 199 335 872 | 350         | 50,93       |
| 199 335 025 | 327   | 357,73   | 199 335 142 | 329   | 493,31   | 199 335 873 | 350         | 50,93       |
| 199 335 026 | 327   | 357,73   | 199 335 143 | 329   | 493,31   | 199 335 962 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 027 | 327   | 570,47   | 199 335 144 | 329   | 587,14   | 199 335 963 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 028 | 327   | 570,47   | 199 335 145 | 329   | 587,14   | 199 335 964 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 029 | 327   | 570,47   | 199 335 146 | 329   | 587,14   | 199 335 965 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 030 | 327   | 895,42   | 199 335 147 | 329   | 1.000,12 | 199 335 966 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 031 | 327   | 895,42   | 199 335 148 | 329   | 1.000,12 | 199 335 967 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 032 | 327   | 895,42   | 199 335 149 | 329   | 1.000,12 | 199 335 968 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 033 | 348   | 50,93    | 199 335 150 | 329   | 1.159,29 | 199 335 969 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 034 | 348   | 50,93    | 199 335 151 | 329   | 1.159,29 | 199 335 991 | 333,<br>338 | 1.135,29    |
| 199 335 035 | 348   | 50,93    | 199 335 152 | 329   | 1.159,29 |             |             |             |
| 199 335 036 | 348   | 50,93    | 199 335 655 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 037 | 348   | 50,93    | 199 335 656 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 038 | 348   | 50,93    | 199 335 657 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 039 | 348   | 50,93    | 199 335 658 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 040 | 327   | 282,40   | 199 335 659 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 041 | 327   | 282,40   | 199 335 660 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 042 | 327   | 337,68   | 199 335 661 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 043 | 327   | 337,68   | 199 335 662 | 348   | 50,93    |             |             |             |
| 199 335 044 | 327   | 391,82   | 199 335 663 | 348   | 50,93    |             |             |             |

# Index

| Code        | Seite       | EUR      |
|-------------|-------------|----------|
| 199 335 992 | 333,<br>338 | 1.135,29 |
| 199 335 993 | 333,<br>338 | 1.135,29 |
| 199 335 994 | 333,<br>338 | 1.135,29 |
| 199 335 995 | 333,<br>338 | 1.135,29 |
| 199 350 000 | 335         | 212,94   |
| 199 350 001 | 335         | 212,94   |
| 199 350 002 | 335         | 253,02   |
| 199 350 003 | 335         | 253,02   |
| 199 350 004 | 335         | 286,73   |
| 199 350 005 | 335         | 286,73   |
| 199 350 006 | 335         | 286,73   |
| 199 350 007 | 335         | 456,45   |
| 199 350 008 | 335         | 456,45   |
| 199 350 009 | 335         | 456,45   |
| 199 350 010 | 335         | 716,74   |
| 199 350 011 | 335         | 716,74   |
| 199 350 012 | 335         | 716,74   |
| 199 350 020 | 335         | 265,18   |
| 199 350 021 | 335         | 265,18   |
| 199 350 022 | 335         | 303,76   |
| 199 350 023 | 335         | 303,76   |
| 199 350 024 | 335         | 357,73   |
| 199 350 025 | 335         | 357,73   |
| 199 350 026 | 335         | 357,73   |
| 199 350 027 | 335         | 456,45   |
| 199 350 028 | 335         | 456,45   |
| 199 350 029 | 335         | 456,45   |
| 199 350 030 | 335         | 716,74   |
| 199 350 031 | 335         | 716,74   |
| 199 350 032 | 335         | 716,74   |
| 199 350 040 | 335         | 282,40   |
| 199 350 041 | 335         | 282,40   |
| 199 350 042 | 335         | 337,68   |
| 199 350 043 | 335         | 369,15   |
| 199 350 044 | 335         | 391,82   |
| 199 350 045 | 335         | 391,82   |
| 199 350 046 | 335         | 391,82   |
| 199 350 047 | 335         | 611,87   |
| 199 350 048 | 335         | 611,87   |
| 199 350 049 | 336         | 611,87   |
| 199 350 050 | 336         | 951,38   |
| 199 350 051 | 336         | 951,38   |
| 199 350 052 | 336         | 951,38   |
| 199 350 100 | 337         | 300,78   |
| 199 350 101 | 337         | 300,78   |
| 199 350 102 | 337         | 356,03   |
| 199 350 103 | 337         | 356,03   |
| 199 350 104 | 337         | 424,02   |
| 199 350 105 | 337         | 424,02   |
| 199 350 106 | 337         | 424,02   |
| 199 350 107 | 337         | 679,87   |
| 199 350 108 | 337         | 679,87   |
| 199 350 109 | 337         | 679,87   |
| 199 350 110 | 337         | 864,50   |
| 199 350 111 | 337         | 864,50   |
| 199 350 112 | 337         | 864,50   |
| 199 350 120 | 337         | 376,26   |
| 199 350 121 | 337         | 376,26   |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 350 122 | 337   | 433,37   |
| 199 350 123 | 337   | 433,37   |
| 199 350 124 | 337   | 528,72   |
| 199 350 125 | 337   | 528,72   |
| 199 350 126 | 337   | 528,72   |
| 199 350 127 | 337   | 679,87   |
| 199 350 128 | 337   | 679,87   |
| 199 350 129 | 337   | 679,87   |
| 199 350 130 | 337   | 864,50   |
| 199 350 131 | 337   | 864,50   |
| 199 350 132 | 337   | 864,50   |
| 199 350 140 | 337   | 408,45   |
| 199 350 141 | 337   | 408,45   |
| 199 350 142 | 337   | 493,30   |
| 199 350 143 | 337   | 493,31   |
| 199 350 144 | 337   | 587,14   |
| 199 350 145 | 337   | 587,14   |
| 199 350 146 | 337   | 587,14   |
| 199 350 147 | 337   | 1.000,12 |
| 199 350 148 | 337   | 1.000,12 |
| 199 350 149 | 338   | 1.000,12 |
| 199 350 150 | 338   | 1.159,29 |
| 199 350 151 | 338   | 1.159,29 |
| 199 350 152 | 338   | 1.159,29 |
| 199 350 655 | 350   | 50,93    |
| 199 350 656 | 350   | 50,93    |
| 199 350 657 | 350   | 50,93    |
| 199 350 658 | 350   | 50,93    |
| 199 350 659 | 350   | 50,93    |
| 199 350 660 | 350   | 50,93    |
| 199 350 661 | 350   | 50,93    |
| 199 350 662 | 350   | 50,93    |
| 199 350 663 | 350   | 50,93    |
| 199 350 664 | 350   | 50,93    |
| 199 350 665 | 350   | 50,93    |
| 199 350 666 | 350   | 50,93    |
| 199 350 667 | 350   | 50,93    |
| 199 350 670 | 351   | 50,93    |
| 199 350 671 | 351   | 50,93    |
| 199 350 672 | 351   | 50,93    |
| 199 350 673 | 351   | 50,93    |
| 199 350 674 | 351   | 50,93    |
| 199 350 675 | 351   | 50,93    |
| 199 350 676 | 351   | 50,93    |
| 199 350 677 | 351   | 50,93    |
| 199 350 678 | 351   | 50,93    |
| 199 350 679 | 351   | 50,93    |
| 199 350 680 | 351   | 50,93    |
| 199 350 681 | 351   | 50,93    |
| 199 350 682 | 351   | 50,93    |
| 199 350 685 | 351   | 50,93    |
| 199 350 686 | 351   | 50,93    |
| 199 350 687 | 351   | 50,93    |
| 199 350 688 | 351   | 50,93    |
| 199 350 689 | 351   | 50,93    |
| 199 350 690 | 351   | 50,93    |
| 199 350 691 | 351   | 50,93    |
| 199 350 692 | 351   | 50,93    |
| 199 350 693 | 351   | 50,93    |
| 199 350 694 | 351   | 50,93    |
| 199 350 695 | 351   | 50,93    |
| 199 350 696 | 351   | 50,93    |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 199 350 697 | 351   | 50,93    |
| 199 350 755 | 352   | 50,93    |
| 199 350 756 | 352   | 50,93    |
| 199 350 757 | 352   | 50,93    |
| 199 350 758 | 352   | 50,93    |
| 199 350 759 | 352   | 50,93    |
| 199 350 760 | 352   | 50,93    |
| 199 350 761 | 352   | 50,93    |
| 199 350 762 | 352   | 50,93    |
| 199 350 763 | 352   | 50,93    |
| 199 350 764 | 352   | 50,93    |
| 199 350 765 | 352   | 50,93    |
| 199 350 766 | 352   | 50,93    |
| 199 350 767 | 352   | 50,93    |
| 199 565 000 | 242   | 250,18   |
| 199 565 001 | 242   | 266,23   |
| 199 565 002 | 242   | 314,35   |
| 199 565 003 | 242   | 366,31   |
| 199 565 004 | 242   | 436,77   |
| 199 565 005 | 242   | 629,52   |
| 199 565 006 | 242   | 736,17   |
| 199 565 020 | 242   | 298,92   |
| 199 565 021 | 242   | 339,34   |
| 199 565 022 | 242   | 408,41   |
| 199 565 023 | 242   | 480,29   |
| 199 565 024 | 242   | 582,68   |
| 199 565 025 | 242   | 834,91   |
| 199 565 026 | 242   | 964,81   |
| 199 565 100 | 245   | 201,44   |
| 199 565 101 | 245   | 217,50   |
| 199 565 102 | 245   | 265,61   |
| 199 565 103 | 245   | 301,99   |
| 199 565 104 | 245   | 372,44   |
| 199 565 105 | 245   | 549,59   |
| 199 565 106 | 245   | 656,23   |
| 199 565 107 | 245   | 1.522,41 |
| 199 565 108 | 245   | 1.848,71 |
| 199 565 120 | 245   | 250,18   |
| 199 565 121 | 245   | 290,60   |
| 199 565 122 | 245   | 359,67   |
| 199 565 123 | 245   | 415,95   |
| 199 565 124 | 245   | 518,34   |
| 199 565 125 | 245   | 754,97   |
| 199 565 126 | 245   | 884,87   |
| 199 565 127 | 245   | 1.968,39 |
| 199 565 128 | 245   | 2.552,42 |
| 199 565 200 | 243   | 789,17   |
| 199 565 201 | 243   | 803,62   |
| 199 565 202 | 243   | 846,74   |
| 199 565 203 | 243   | 879,43   |
| 199 565 204 | 243   | 942,59   |
| 199 565 205 | 243   | 1.101,51 |
| 199 565 206 | 243   | 1.197,15 |
| 199 565 207 | 243   | 2.169,66 |
| 199 565 208 | 243   | 2.462,36 |
| 199 565 220 | 243   | 832,92   |
| 199 565 221 | 243   | 869,16   |
| 199 565 222 | 243   | 931,15   |
| 199 565 223 | 243   | 981,64   |
| 199 565 224 | 243   | 1.073,44 |
| 199 565 225 | 243   | 1.285,74 |
| 199 565 226 | 243   | 1.402,29 |

# Index

| Code        | Seite | EUR         | Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite | EUR         |
|-------------|-------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------|-------------|
| 199 565 227 | 243   | 2.569,73    | 200 010 027 | 433   | 90,48  | 325 075 001 | 29    | 36,39       |
| 199 565 228 | 243   | 3.093,65    | 200 010 028 | 433   | 147,84 | 325 075 002 | 28    | 30,05       |
| 199 575 000 | 247   | 310,81      | 200 010 029 | 433   | 147,84 | 325 090 001 | 29    | 51,66       |
| 199 575 001 | 247   | 331,69      | 200 010 030 | 433   | 78,40  | 325 090 002 | 28    | 41,37       |
| 199 575 002 | 247   | 401,29      | 200 010 031 | 434   | 25,97  | 325 110 002 | 29    | 77,24       |
| 199 575 003 | 247   | 457,22      | 200 010 117 | 412   | 316,03 | 325 110 003 | 28    | 62,09       |
| 199 575 004 | 247   | 558,94      | 200 010 118 | 412   | 320,80 | 325 140 000 | 28    | 76,40       |
| 199 575 005 | 247   | 794,95      | 200 010 119 | 412   | 459,63 | 700 254 500 | 412   | Auf Anfrage |
| 199 575 006 | 247   | 933,69      | 200 010 295 | 412   | 729,28 | 700 254 501 | 412   | Auf Anfrage |
| 199 575 020 | 247   | 371,01      | 200 010 352 | 439   | 5,66   | 700 254 502 | 412   | Auf Anfrage |
| 199 575 021 | 247   | 421,98      | 200 010 353 | 439   | 5,88   | 700 254 503 | 412   | Auf Anfrage |
| 199 575 022 | 247   | 517,44      | 200 010 354 | 439   | 10,33  | 700 254 528 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 023 | 247   | 597,98      | 200 010 359 | 439   | 14,58  | 700 254 529 | 439   | Auf Anfrage |
| 199 575 024 | 247   | 739,15      | 200 010 360 | 439   | 20,23  | 700 254 530 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 025 | 247   | 1.048,62    | 324 110 000 | 27    | 15,00  | 700 254 531 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 026 | 247   | 1.216,06    | 324 125 000 | 27    | 17,12  | 700 254 532 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 100 | 249   | 262,08      | 324 140 000 | 27    | 19,79  | 700 254 533 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 101 | 249   | 282,95      | 324 160 000 | 27    | 21,44  | 700 254 534 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 102 | 249   | 352,55      | 324 160 001 | 27    | 31,85  | 700 254 535 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 103 | 249   | 392,90      | 324 180 000 | 27    | 25,63  | 700 254 536 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 104 | 249   | 494,61      | 324 180 001 | 27    | 38,24  | 700 254 537 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 105 | 249   | 715,02      | 324 200 000 | 27    | 26,69  | 700 254 538 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 106 | 249   | 853,74      | 324 200 001 | 27    | 38,56  | 700 254 539 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 107 | 249   | 1.980,65    | 324 225 000 | 27    | 31,29  | 700 254 540 | 438   | Auf Anfrage |
| 199 575 108 | 249   | 2.405,14    | 324 225 001 | 27    | 50,18  | 700 254 810 | 430   | Auf Anfrage |
| 199 575 120 | 249   | 322,27      | 324 250 000 | 27    | 36,90  | 700 254 811 | 430   | Auf Anfrage |
| 199 575 121 | 249   | 373,24      | 324 250 002 | 27    | 55,60  | 700 254 812 | 430   | Auf Anfrage |
| 199 575 122 | 249   | 468,70      | 324 250 003 | 27    | 47,73  | 700 254 813 | 430   | Auf Anfrage |
| 199 575 123 | 249   | 533,64      | 324 280 000 | 27    | 49,02  | 700 276 563 | 344   | 269,74      |
| 199 575 124 | 249   | 674,81      | 324 280 001 | 27    | 61,99  | 700 276 564 | 344   | Auf Anfrage |
| 199 575 125 | 249   | 968,67      | 324 315 000 | 27    | 58,18  | 700 276 565 | 344   | 308,11      |
| 199 575 126 | 249   | 1.136,12    | 324 315 001 | 27    | 70,31  | 700 276 566 | 343   | 288,62      |
| 199 575 127 | 249   | 2.531,41    | 324 355 000 | 27    | 77,67  | 700 276 567 | 343   | 288,62      |
| 199 575 128 | 249   | 3.274,16    | 324 355 001 | 27    | 127,54 | 700 276 568 | 343   | 288,62      |
| 199 575 200 | 248   | 826,38      | 324 400 000 | 27    | 98,42  | 700 645 210 | 35    | 31,80       |
| 199 575 201 | 248   | 847,25      | 324 400 001 | 27    | 153,76 | 700 645 211 | 35    | 32,85       |
| 199 575 202 | 248   | 916,85      | 324 450 000 | 27    | 124,51 | 700 645 212 | 35    | 33,38       |
| 199 575 203 | 248   | 957,20      | 324 450 001 | 27    | 192,78 | 700 645 213 | 35    | 39,57       |
| 199 575 204 | 248   | 1.058,91    | 324 500 000 | 27    | 150,95 | 700 645 214 | 35    | 49,61       |
| 199 575 205 | 248   | 1.279,32    | 324 500 001 | 27    | 234,28 | 700 645 215 | 35    | 58,19       |
| 199 575 206 | 248   | 1.418,04    | 324 600 000 | 27    | 319,59 | 700 646 558 | 431   | Auf Anfrage |
| 199 575 207 | 248   | 2.544,95    | 325 010 000 | 29    | 1,70   | 700 646 868 | 431   | Auf Anfrage |
| 199 575 208 | 248   | 2.969,44    | 325 012 000 | 29    | 1,70   | 700 649 934 | 34    | 7,10        |
| 199 575 220 | 248   | 886,57      | 325 016 000 | 28    | 2,75   | 700 649 935 | 34    | 9,14        |
| 199 575 221 | 248   | 937,54      | 325 016 002 | 29    | 3,29   | 700 649 936 | 34    | 10,64       |
| 199 575 222 | 248   | 1.033,00    | 325 020 000 | 28    | 4,34   | 709 026 012 | 119   | 50,10       |
| 199 575 223 | 248   | 1.097,94    | 325 020 001 | 29    | 3,39   | 709 026 015 | 119   | 48,66       |
| 199 575 224 | 248   | 1.239,11    | 325 020 002 | 29    | 5,09   | 709 026 016 | 119   | 50,10       |
| 199 575 225 | 248   | 1.532,97    | 325 025 000 | 28    | 6,46   | 709 026 018 | 119   | 50,10       |
| 199 575 226 | 248   | 1.700,42    | 325 025 001 | 29    | 7,60   | 709 026 019 | 119   | 48,66       |
| 199 575 227 | 248   | 3.095,71    | 325 025 002 | 29    | 5,18   | 709 026 021 | 119   | 509,50      |
| 199 575 228 | 248   | 3.838,46    | 325 032 000 | 28    | 5,59   | 709 026 022 | 119   | 52,85       |
| 200 010 003 | 438   | Auf Anfrage | 325 032 001 | 29    | 7,19   | 709 026 024 | 119   | 51,27       |
| 200 010 004 | 433   | 145,60      | 325 032 003 | 28    | 6,46   | 709 026 026 | 119   | 56,07       |
| 200 010 005 | 433   | 112,00      | 325 040 000 | 28    | 7,19   | 709 026 027 | 119   | 51,27       |
| 200 010 006 | 434   | 24,27       | 325 040 001 | 29    | 10,68  | 709 026 032 | 119   | 59,62       |
| 200 010 007 | 433   | 147,84      | 325 040 003 | 28    | 9,22   | 709 026 035 | 119   | 57,88       |
| 200 010 022 | 433   | 96,95       | 325 050 001 | 28    | 11,55  | 709 026 036 | 119   | 59,62       |
| 200 010 023 | 433   | 78,40       | 325 050 002 | 29    | 24,64  | 709 026 038 | 119   | 59,62       |
| 200 010 024 | 433   | 112,00      | 325 050 003 | 28    | 13,56  | 709 026 039 | 119   | 57,88       |
| 200 010 025 | 433   | 145,60      | 325 063 000 | 28    | 17,58  | 709 026 042 | 119   | 63,77       |
| 200 010 026 | 433   | 96,95       | 325 063 003 | 28    | 21,69  | 709 026 045 | 119   | 61,88       |



# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 709 026 046 | 119   | 63,77    |
| 709 026 048 | 119   | 63,77    |
| 709 026 049 | 119   | 61,88    |
| 709 026 052 | 119   | 67,45    |
| 709 026 054 | 119   | 65,47    |
| 709 026 056 | 119   | 67,45    |
| 709 026 058 | 119   | 65,47    |
| 709 026 062 | 119   | 80,73    |
| 709 026 063 | 119   | 78,38    |
| 709 026 066 | 119   | 80,73    |
| 709 026 067 | 119   | 78,38    |
| 709 026 070 | 119   | 84,19    |
| 709 026 072 | 119   | 84,19    |
| 709 026 074 | 119   | 83,97    |
| 709 026 076 | 119   | 88,40    |
| 720 600 236 | 90    | 24,64    |
| 720 600 237 | 90    | 32,91    |
| 720 600 238 | 90    | 37,92    |
| 720 600 239 | 90    | 50,07    |
| 720 600 240 | 90    | 63,70    |
| 720 600 241 | 90    | 75,46    |
| 720 600 242 | 90    | 176,36   |
| 720 600 243 | 90    | 273,97   |
| 720 600 246 | 90    | 27,04    |
| 720 600 247 | 90    | 34,96    |
| 720 600 248 | 90    | 39,39    |
| 720 600 249 | 90    | 51,57    |
| 720 600 250 | 90    | 75,86    |
| 720 600 251 | 90    | 100,93   |
| 720 600 252 | 90    | 218,50   |
| 720 600 253 | 90    | 294,02   |
| 720 600 257 | 90    | 34,96    |
| 720 600 258 | 90    | 39,39    |
| 720 600 268 | 90    | 39,39    |
| 720 690 005 | 92    | 10,75    |
| 720 690 006 | 92    | 10,89    |
| 720 690 007 | 92    | 17,18    |
| 720 690 008 | 92    | 19,19    |
| 720 690 009 | 92    | 30,51    |
| 720 690 010 | 92    | 38,60    |
| 720 690 011 | 92    | 48,79    |
| 720 690 405 | 92    | 9,43     |
| 721 000 106 | 51    | 17,72    |
| 721 000 107 | 51    | 20,60    |
| 721 000 108 | 51    | 27,72    |
| 721 000 109 | 51    | 36,39    |
| 721 000 110 | 51    | 50,63    |
| 721 000 111 | 51    | 59,97    |
| 721 000 112 | 51    | 135,17   |
| 721 000 113 | 51    | 150,18   |
| 721 000 114 | 51    | 275,52   |
| 721 000 116 | 51    | 523,70   |
| 721 000 117 | 51    | 676,92   |
| 721 010 120 | 51    | 782,85   |
| 721 010 122 | 51    | 1.528,73 |
| 721 010 123 | 51    | 1.900,34 |
| 721 010 125 | 51    | 2.543,40 |
| 721 100 101 | 52    | 5,98     |
| 721 100 102 | 52    | 5,98     |
| 721 100 103 | 52    | 5,21     |
| 721 100 104 | 52    | 5,45     |
| 721 100 105 | 52    | 5,45     |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 721 100 106 | 52    | 5,21     |
| 721 100 107 | 52    | 5,45     |
| 721 100 108 | 52    | 6,46     |
| 721 100 109 | 52    | 11,06    |
| 721 100 110 | 52    | 14,73    |
| 721 100 111 | 52    | 22,32    |
| 721 100 112 | 52    | 44,11    |
| 721 100 113 | 52    | 69,21    |
| 721 100 114 | 52    | 102,05   |
| 721 100 115 | 52    | 219,86   |
| 721 100 116 | 52    | 254,72   |
| 721 100 117 | 52    | 403,18   |
| 721 100 119 | 52    | 636,36   |
| 721 100 120 | 52    | 685,83   |
| 721 100 121 | 52    | 1.097,47 |
| 721 100 204 | 63    | 11,85    |
| 721 100 205 | 63    | 12,61    |
| 721 100 206 | 63    | 14,82    |
| 721 100 207 | 63    | 15,79    |
| 721 100 208 | 63    | 18,66    |
| 721 100 209 | 63    | 30,24    |
| 721 100 210 | 63    | 42,51    |
| 721 100 211 | 63    | 57,10    |
| 721 100 306 | 52    | 5,66     |
| 721 100 307 | 52    | 6,25     |
| 721 100 308 | 52    | 7,51     |
| 721 100 309 | 52    | 12,80    |
| 721 100 310 | 52    | 16,94    |
| 721 100 311 | 52    | 25,51    |
| 721 101 605 | 69    | 11,37    |
| 721 101 606 | 69    | 11,37    |
| 721 101 607 | 69    | 14,06    |
| 721 101 608 | 69    | 17,82    |
| 721 101 609 | 69    | 24,55    |
| 721 101 610 | 69    | 31,69    |
| 721 101 611 | 69    | 54,19    |
| 721 108 106 | 37    | 8,73     |
| 721 108 107 | 37    | 8,78     |
| 721 108 108 | 37    | 11,79    |
| 721 108 109 | 37    | 20,36    |
| 721 108 110 | 37    | 21,98    |
| 721 108 111 | 37    | 33,35    |
| 721 150 105 | 53    | 9,15     |
| 721 150 106 | 53    | 9,05     |
| 721 150 107 | 53    | 9,05     |
| 721 150 108 | 53    | 10,12    |
| 721 150 109 | 53    | 13,76    |
| 721 150 110 | 53    | 17,82    |
| 721 150 111 | 53    | 27,04    |
| 721 150 112 | 53    | 43,96    |
| 721 150 113 | 53    | 62,65    |
| 721 150 114 | 53    | 137,85   |
| 721 150 115 | 53    | 228,73   |
| 721 150 116 | 53    | 247,58   |
| 721 150 117 | 53    | 275,52   |
| 721 150 119 | 53    | 463,62   |
| 721 150 120 | 53    | 492,52   |
| 721 150 121 | 53    | 849,85   |
| 721 150 122 | 53    | 1.164,83 |
| 721 150 123 | 53    | 1.621,16 |
| 721 150 125 | 53    | 2.027,44 |
| 721 150 306 | 53    | 10,50    |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 721 150 307 | 53    | 10,68    |
| 721 150 308 | 53    | 11,55    |
| 721 150 309 | 53    | 15,79    |
| 721 150 310 | 53    | 20,49    |
| 721 150 311 | 53    | 30,99    |
| 721 158 106 | 37    | 11,87    |
| 721 158 107 | 37    | 12,20    |
| 721 158 108 | 37    | 18,49    |
| 721 158 109 | 37    | 24,18    |
| 721 158 110 | 37    | 24,55    |
| 721 158 111 | 37    | 36,82    |
| 721 200 009 | 55    | 23,48    |
| 721 200 010 | 55    | 23,48    |
| 721 200 011 | 55    | 36,21    |
| 721 200 101 | 54    | 7,62     |
| 721 200 102 | 54    | 7,62     |
| 721 200 103 | 54    | 5,66     |
| 721 200 104 | 54    | 5,66     |
| 721 200 105 | 54    | 6,84     |
| 721 200 106 | 54    | 7,13     |
| 721 200 107 | 54    | 7,13     |
| 721 200 108 | 54    | 8,49     |
| 721 200 109 | 54    | 13,29    |
| 721 200 110 | 54    | 19,44    |
| 721 200 111 | 54    | 30,24    |
| 721 200 112 | 54    | 55,27    |
| 721 200 113 | 54    | 90,31    |
| 721 200 114 | 54    | 131,90   |
| 721 200 115 | 54    | 298,03   |
| 721 200 116 | 54    | 398,17   |
| 721 200 117 | 54    | 434,00   |
| 721 200 119 | 54    | 720,69   |
| 721 200 120 | 54    | 755,29   |
| 721 200 121 | 54    | 1.178,32 |
| 721 200 122 | 54    | 1.759,80 |
| 721 200 123 | 54    | 2.175,63 |
| 721 200 125 | 54    | 2.722,49 |
| 721 200 132 | 55    | 152,68   |
| 721 200 133 | 55    | 152,68   |
| 721 200 134 | 55    | 9,43     |
| 721 200 135 | 55    | 152,68   |
| 721 200 136 | 55    | 152,68   |
| 721 200 137 | 55    | 152,68   |
| 721 200 138 | 55    | 12,80    |
| 721 200 139 | 55    | 326,94   |
| 721 200 140 | 55    | 326,94   |
| 721 200 141 | 55    | 12,80    |
| 721 200 142 | 55    | 93,48    |
| 721 200 144 | 55    | 93,48    |
| 721 200 145 | 55    | 93,48    |
| 721 200 146 | 55    | 93,48    |
| 721 200 147 | 55    | 17,18    |
| 721 200 148 | 55    | 437,83   |
| 721 200 149 | 55    | 437,83   |
| 721 200 150 | 55    | 437,83   |
| 721 200 151 | 55    | 17,18    |
| 721 200 152 | 55    | 503,31   |
| 721 200 153 | 55    | 796,15   |
| 721 200 154 | 55    | 796,15   |
| 721 200 155 | 55    | 17,18    |
| 721 200 156 | 55    | 877,78   |
| 721 200 157 | 55    | 877,78   |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|--------|-------------|-------|--------|
| 721 200 159 | 55    | 1.478,70 | 721 300 104 | 56    | 18,49  | 721 510 114 | 72    | 196,20 |
| 721 200 161 | 55    | 23,48    | 721 300 105 | 56    | 19,74  | 721 510 128 | 72    | 19,44  |
| 721 200 162 | 55    | 1.478,70 | 721 300 106 | 56    | 20,60  | 721 510 129 | 72    | 19,44  |
| 721 200 164 | 55    | 23,48    | 721 300 107 | 56    | 23,48  | 721 510 130 | 72    | 21,96  |
| 721 200 165 | 55    | 2.233,45 | 721 300 108 | 56    | 27,26  | 721 510 131 | 72    | 26,19  |
| 721 200 167 | 55    | 2.233,45 | 721 300 109 | 56    | 42,51  | 721 510 132 | 72    | 30,90  |
| 721 200 169 | 55    | 2.726,32 | 721 300 110 | 56    | 52,48  | 721 510 133 | 72    | 36,59  |
| 721 200 170 | 55    | 36,21    | 721 300 111 | 56    | 72,11  | 721 510 134 | 72    | 52,09  |
| 721 200 172 | 55    | 2.726,32 | 721 300 112 | 56    | 108,37 | 721 510 135 | 72    | 69,01  |
| 721 200 174 | 55    | 36,21    | 721 300 113 | 56    | 194,09 | 721 510 136 | 72    | 87,05  |
| 721 200 176 | 55    | 3.284,68 | 721 300 114 | 56    | 309,22 | 721 510 137 | 72    | 180,21 |
| 721 200 178 | 55    | 36,21    | 721 500 103 | 84    | 3,94   | 721 510 139 | 72    | 296,11 |
| 721 200 180 | 55    | 3.284,68 | 721 500 104 | 84    | 3,94   | 721 510 153 | 356   | 26,48  |
| 721 200 181 | 55    | 54,09    | 721 500 105 | 84    | 4,61   | 721 510 154 | 356   | 26,48  |
| 721 200 182 | 55    | 54,09    | 721 500 106 | 84    | 4,61   | 721 510 155 | 356   | 30,90  |
| 721 200 183 | 55    | 54,09    | 721 500 107 | 84    | 4,82   | 721 510 156 | 356   | 36,13  |
| 721 200 184 | 55    | 54,09    | 721 500 108 | 84    | 6,46   | 721 510 157 | 356   | 42,76  |
| 721 200 204 | 65    | 12,35    | 721 500 109 | 84    | 8,18   | 721 510 158 | 356   | 50,14  |
| 721 200 205 | 65    | 13,29    | 721 500 110 | 84    | 13,59  | 721 510 159 | 356   | 71,62  |
| 721 200 206 | 65    | 16,07    | 721 500 111 | 84    | 19,44  | 721 510 160 | 356   | 94,64  |
| 721 200 207 | 65    | 18,59    | 721 500 162 | 84    | 25,60  | 721 510 161 | 356   | 119,74 |
| 721 200 208 | 65    | 24,55    | 721 500 163 | 84    | 29,20  | 721 510 162 | 356   | 253,36 |
| 721 200 209 | 65    | 36,13    | 721 500 164 | 84    | 36,87  | 721 510 163 | 356   | 285,92 |
| 721 200 210 | 65    | 49,97    | 721 500 405 | 85    | 6,09   | 721 510 164 | 356   | 405,68 |
| 721 200 211 | 65    | 69,30    | 721 500 406 | 85    | 6,09   | 721 510 178 | 356   | 22,93  |
| 721 200 306 | 54    | 7,99     | 721 500 407 | 85    | 5,66   | 721 510 179 | 356   | 22,93  |
| 721 200 307 | 54    | 8,18     | 721 500 408 | 85    | 7,82   | 721 510 180 | 356   | 24,25  |
| 721 200 308 | 54    | 9,43     | 721 500 409 | 85    | 9,15   | 721 510 181 | 356   | 25,22  |
| 721 200 309 | 54    | 15,51    | 721 500 410 | 85    | 15,40  | 721 510 182 | 356   | 28,71  |
| 721 200 310 | 54    | 22,32    | 721 500 411 | 85    | 22,15  | 721 510 183 | 356   | 37,55  |
| 721 200 311 | 54    | 34,76    | 721 510 003 | 74    | 30,13  | 721 510 184 | 356   | 44,94  |
| 721 201 605 | 69    | 15,22    | 721 510 004 | 74    | 30,13  | 721 510 185 | 356   | 63,25  |
| 721 201 606 | 69    | 16,35    | 721 510 005 | 74    | 30,51  | 721 510 186 | 356   | 82,30  |
| 721 201 607 | 69    | 17,72    | 721 510 006 | 74    | 30,99  | 721 510 187 | 356   | 181,57 |
| 721 201 608 | 69    | 22,71    | 721 510 007 | 74    | 34,55  | 721 510 188 | 356   | 215,64 |
| 721 201 609 | 69    | 32,06    | 721 510 008 | 74    | 42,17  | 721 510 189 | 356   | 265,70 |
| 721 201 610 | 69    | 46,12    | 721 510 009 | 74    | 48,79  | 721 510 204 | 74    | 26,19  |
| 721 201 611 | 69    | 66,51    | 721 510 010 | 74    | 68,17  | 721 510 205 | 74    | 28,08  |
| 721 208 106 | 37    | 12,33    | 721 510 011 | 74    | 83,98  | 721 510 206 | 74    | 29,20  |
| 721 208 107 | 37    | 12,41    | 721 510 012 | 74    | 181,77 | 721 510 207 | 74    | 32,25  |
| 721 208 108 | 37    | 15,76    | 721 510 014 | 74    | 251,07 | 721 510 208 | 74    | 39,67  |
| 721 208 109 | 37    | 24,01    | 721 510 028 | 74    | 39,15  | 721 510 209 | 74    | 46,82  |
| 721 208 110 | 37    | 28,97    | 721 510 029 | 74    | 39,15  | 721 510 210 | 74    | 65,40  |
| 721 208 111 | 37    | 44,19    | 721 510 030 | 74    | 39,67  | 721 510 211 | 74    | 88,88  |
| 721 250 103 | 56    | 10,75    | 721 510 031 | 74    | 41,10  | 721 510 213 | 74    | 207,76 |
| 721 250 104 | 56    | 10,75    | 721 510 032 | 74    | 45,54  | 721 510 238 | 74    | 259,73 |
| 721 250 105 | 56    | 11,28    | 721 510 033 | 74    | 55,27  | 721 510 305 | 72    | 22,05  |
| 721 250 106 | 56    | 18,78    | 721 510 034 | 74    | 68,17  | 721 510 306 | 72    | 22,93  |
| 721 250 107 | 56    | 19,82    | 721 510 035 | 74    | 93,69  | 721 510 307 | 72    | 24,72  |
| 721 250 108 | 56    | 22,71    | 721 510 036 | 74    | 113,20 | 721 510 308 | 72    | 34,00  |
| 721 250 109 | 56    | 36,59    | 721 510 037 | 74    | 233,54 | 721 510 309 | 72    | 39,55  |
| 721 250 110 | 56    | 39,39    | 721 510 039 | 74    | 330,20 | 721 510 310 | 72    | 60,25  |
| 721 250 111 | 56    | 58,33    | 721 510 103 | 72    | 18,49  | 721 510 311 | 72    | 77,88  |
| 721 250 112 | 56    | 96,46    | 721 510 104 | 72    | 18,49  | 721 510 313 | 72    | 156,74 |
| 721 250 113 | 56    | 144,40   | 721 510 105 | 72    | 18,49  | 721 510 330 | 72    | 26,08  |
| 721 250 114 | 56    | 294,02   | 721 510 106 | 72    | 19,19  | 721 510 331 | 72    | 31,38  |
| 721 250 115 | 56    | 565,10   | 721 510 107 | 72    | 20,71  | 721 510 332 | 72    | 37,07  |
| 721 250 116 | 56    | 741,45   | 721 510 108 | 72    | 28,31  | 721 510 333 | 72    | 43,70  |
| 721 250 117 | 56    | 841,18   | 721 510 109 | 72    | 33,21  | 721 510 334 | 72    | 62,48  |
| 721 250 119 | 56    | 1.320,77 | 721 510 110 | 72    | 50,34  | 721 510 335 | 72    | 82,97  |
| 721 250 120 | 56    | 2.152,56 | 721 510 111 | 72    | 65,08  | 721 510 336 | 72    | 104,37 |
| 721 250 121 | 56    | 2.666,63 | 721 510 112 | 72    | 135,55 | 721 510 338 | 72    | 209,69 |

# Index

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 721 510 405 | 75    | 33,86  |
| 721 510 406 | 75    | 34,96  |
| 721 510 407 | 75    | 38,82  |
| 721 510 408 | 75    | 47,65  |
| 721 510 409 | 75    | 55,93  |
| 721 510 410 | 75    | 73,36  |
| 721 510 411 | 75    | 107,82 |
| 721 510 604 | 80    | 29,20  |
| 721 510 605 | 80    | 29,20  |
| 721 510 606 | 80    | 33,69  |
| 721 510 607 | 80    | 37,73  |
| 721 510 608 | 80    | 52,28  |
| 721 510 609 | 80    | 59,03  |
| 721 510 610 | 80    | 79,82  |
| 721 510 611 | 80    | 107,62 |
| 721 513 105 | 73    | 23,18  |
| 721 513 106 | 73    | 24,55  |
| 721 513 107 | 73    | 28,71  |
| 721 513 108 | 73    | 36,95  |
| 721 513 109 | 73    | 45,07  |
| 721 513 110 | 73    | 63,25  |
| 721 513 111 | 73    | 81,91  |
| 721 514 105 | 73    | 23,18  |
| 721 514 106 | 73    | 24,55  |
| 721 514 107 | 73    | 28,71  |
| 721 514 108 | 73    | 36,95  |
| 721 514 109 | 73    | 45,07  |
| 721 514 110 | 73    | 63,25  |
| 721 514 111 | 73    | 81,91  |
| 721 518 106 | 39    | 39,12  |
| 721 518 107 | 39    | 42,09  |
| 721 518 108 | 39    | 53,25  |
| 721 518 109 | 39    | 61,53  |
| 721 518 110 | 39    | 80,75  |
| 721 518 111 | 39    | 107,60 |
| 721 518 131 | 39    | 52,72  |
| 721 518 132 | 39    | 59,64  |
| 721 518 133 | 39    | 68,28  |
| 721 518 134 | 39    | 93,07  |
| 721 518 135 | 39    | 114,19 |
| 721 518 136 | 39    | 146,76 |
| 721 518 206 | 39    | 57,65  |
| 721 518 207 | 39    | 59,64  |
| 721 518 208 | 39    | 72,68  |
| 721 518 209 | 39    | 80,18  |
| 721 518 210 | 39    | 103,27 |
| 721 518 211 | 39    | 132,88 |
| 721 530 306 | 77    | 25,22  |
| 721 530 307 | 77    | 28,71  |
| 721 530 308 | 77    | 35,92  |
| 721 530 309 | 77    | 48,61  |
| 721 530 310 | 77    | 65,08  |
| 721 530 311 | 77    | 99,95  |
| 721 530 312 | 77    | 188,69 |
| 721 530 313 | 77    | 239,15 |
| 721 530 806 | 77    | 26,78  |
| 721 530 807 | 77    | 31,38  |
| 721 530 808 | 77    | 40,37  |
| 721 530 809 | 77    | 66,81  |
| 721 530 810 | 77    | 79,51  |
| 721 530 811 | 77    | 123,42 |
| 721 530 812 | 77    | 228,15 |

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 721 530 813 | 77    | 289,18 |
| 721 540 205 | 75    | 74,31  |
| 721 540 206 | 75    | 77,51  |
| 721 540 207 | 75    | 87,23  |
| 721 540 208 | 75    | 98,75  |
| 721 540 209 | 75    | 136,70 |
| 721 540 210 | 75    | 158,09 |
| 721 540 211 | 75    | 205,83 |
| 721 540 230 | 75    | 77,51  |
| 721 540 231 | 75    | 80,87  |
| 721 540 232 | 75    | 90,50  |
| 721 540 233 | 75    | 103,97 |
| 721 540 234 | 75    | 147,89 |
| 721 540 235 | 75    | 169,46 |
| 721 540 236 | 75    | 219,12 |
| 721 540 705 | 76    | 77,51  |
| 721 540 706 | 76    | 80,87  |
| 721 540 707 | 76    | 90,50  |
| 721 540 708 | 76    | 102,05 |
| 721 540 709 | 76    | 140,37 |
| 721 540 710 | 76    | 161,56 |
| 721 540 711 | 76    | 248,97 |
| 721 540 730 | 76    | 80,87  |
| 721 540 731 | 76    | 84,14  |
| 721 540 732 | 76    | 93,86  |
| 721 540 733 | 76    | 106,87 |
| 721 540 734 | 76    | 151,53 |
| 721 540 735 | 76    | 170,79 |
| 721 540 736 | 76    | 262,05 |
| 721 545 505 | 76    | 95,61  |
| 721 545 506 | 76    | 115,33 |
| 721 545 507 | 76    | 133,39 |
| 721 545 508 | 76    | 159,62 |
| 721 545 509 | 76    | 222,74 |
| 721 545 510 | 76    | 247,41 |
| 721 545 511 | 76    | 338,32 |
| 721 545 530 | 76    | 98,75  |
| 721 545 531 | 76    | 118,59 |
| 721 545 532 | 76    | 136,70 |
| 721 545 533 | 76    | 163,08 |
| 721 545 534 | 76    | 234,11 |
| 721 545 535 | 76    | 258,79 |
| 721 545 536 | 76    | 349,45 |
| 721 550 305 | 79    | 17,18  |
| 721 550 306 | 79    | 20,31  |
| 721 550 307 | 79    | 27,72  |
| 721 550 506 | 78    | 38,32  |
| 721 550 507 | 78    | 57,96  |
| 721 550 508 | 78    | 66,60  |
| 721 550 509 | 78    | 92,90  |
| 721 550 510 | 78    | 117,27 |
| 721 550 511 | 78    | 147,31 |
| 721 550 512 | 78    | 325,02 |
| 721 550 513 | 78    | 464,60 |
| 721 550 906 | 78    | 38,69  |
| 721 550 907 | 78    | 54,09  |
| 721 550 908 | 78    | 61,53  |
| 721 550 909 | 78    | 86,54  |
| 721 550 910 | 78    | 124,96 |
| 721 550 911 | 78    | 180,21 |
| 721 550 912 | 78    | 366,78 |
| 721 550 913 | 78    | 518,69 |

| Code        | Seite  | EUR    |
|-------------|--------|--------|
| 721 550 957 | 78     | 54,09  |
| 721 550 958 | 78     | 61,53  |
| 721 550 967 | 78     | 54,09  |
| 721 550 968 | 78     | 61,53  |
| 721 600 004 | 86     | 15,58  |
| 721 600 005 | 86     | 16,45  |
| 721 600 006 | 86     | 17,18  |
| 721 600 007 | 86     | 19,03  |
| 721 600 008 | 86     | 22,32  |
| 721 600 009 | 86     | 28,59  |
| 721 600 010 | 86     | 46,03  |
| 721 600 011 | 86     | 56,02  |
| 721 600 012 | 86     | 68,17  |
| 721 600 013 | 86     | 77,20  |
| 721 600 014 | 86     | 100,50 |
| 721 600 112 | 84     | 41,88  |
| 721 600 113 | 84     | 48,33  |
| 721 600 305 | 85     | 5,86   |
| 721 600 306 | 85     | 9,91   |
| 721 600 307 | 85     | 15,58  |
| 721 600 654 | 86     | 13,67  |
| 721 600 655 | 86     | 14,64  |
| 721 600 656 | 86     | 14,64  |
| 721 600 657 | 86     | 14,64  |
| 721 600 658 | 86     | 22,05  |
| 721 600 659 | 86     | 32,15  |
| 721 600 660 | 86     | 38,82  |
| 721 600 661 | 86     | 38,82  |
| 721 602 005 | 85     | 6,33   |
| 721 602 006 | 85     | 6,33   |
| 721 602 007 | 85     | 7,13   |
| 721 602 008 | 85     | 9,35   |
| 721 602 009 | 85     | 11,55  |
| 721 602 010 | 85     | 19,33  |
| 721 602 011 | 85     | 26,48  |
| 721 602 012 | 85     | 30,82  |
| 721 602 013 | 85     | 35,07  |
| 721 602 014 | 85     | 43,91  |
| 721 602 655 | 86     | 9,43   |
| 721 602 656 | 86     | 13,17  |
| 721 602 657 | 86     | 14,53  |
| 721 602 658 | 86     | 20,60  |
| 721 602 659 | 86     | 31,69  |
| 721 602 660 | 86     | 39,15  |
| 721 602 661 | 86     | 39,15  |
| 721 700 005 | 96     | 14,82  |
| 721 700 006 | 41, 96 | 14,82  |
| 721 700 007 | 41, 96 | 17,72  |
| 721 700 008 | 41, 96 | 20,60  |
| 721 700 009 | 41, 96 | 25,13  |
| 721 700 010 | 41, 96 | 27,63  |
| 721 700 011 | 41, 96 | 33,61  |
| 721 700 012 | 96     | 41,02  |
| 721 700 013 | 96     | 46,31  |
| 721 700 014 | 96     | 56,99  |
| 721 700 015 | 96     | 72,99  |
| 721 700 016 | 96     | 83,56  |
| 721 700 017 | 96     | 103,77 |
| 721 700 019 | 96     | 153,63 |
| 721 700 020 | 96     | 165,20 |
| 721 700 021 | 96     | 339,26 |
| 721 700 136 | 96     | 339,26 |



# Index

| Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|-------------|-------|--------|-------------|-------|--------|
| 721 700 137 | 96    | 391,02 | 721 798 110 | 41    | 37,02  | 721 848 109 | 40    | 35,70  |
| 721 700 138 | 96    | 475,57 | 721 798 111 | 41    | 52,39  | 721 848 110 | 40    | 42,20  |
| 721 700 139 | 96    | 713,35 | 721 800 105 | 95    | 5,66   | 721 848 111 | 40    | 51,28  |
| 721 700 140 | 96    | 786,54 | 721 800 106 | 95    | 5,66   | 721 890 004 | 93    | 6,46   |
| 721 700 506 | 104   | 32,33  | 721 800 107 | 95    | 5,77   | 721 890 005 | 93    | 6,84   |
| 721 700 507 | 104   | 35,45  | 721 800 108 | 95    | 6,61   | 721 890 006 | 93    | 7,69   |
| 721 700 508 | 104   | 41,51  | 721 800 109 | 95    | 9,91   | 721 890 007 | 93    | 8,49   |
| 721 700 509 | 104   | 46,21  | 721 800 110 | 95    | 16,35  | 721 890 008 | 93    | 10,68  |
| 721 700 510 | 104   | 50,93  | 721 808 106 | 40    | 8,22   | 721 890 009 | 93    | 12,49  |
| 721 700 511 | 104   | 52,28  | 721 808 107 | 40    | 8,59   | 721 890 010 | 93    | 18,97  |
| 721 700 512 | 104   | 68,06  | 721 808 108 | 40    | 10,78  | 721 890 011 | 93    | 24,44  |
| 721 700 513 | 104   | 75,67  | 721 808 109 | 40    | 14,24  | 721 890 012 | 93    | 66,60  |
| 721 700 514 | 104   | 87,23  | 721 808 110 | 40    | 23,00  | 721 890 013 | 93    | 79,51  |
| 721 700 516 | 104   | 134,77 | 721 808 111 | 40    | 31,74  | 721 890 014 | 93    | 92,81  |
| 721 700 517 | 104   | 140,55 | 721 810 105 | 96    | 5,77   | 721 890 023 | 93    | 79,51  |
| 721 700 520 | 104   | 314,40 | 721 810 106 | 96    | 5,77   | 721 900 181 | 59    | 318,83 |
| 721 700 521 | 104   | 387,57 | 721 810 107 | 96    | 7,13   | 721 900 300 | 59    | 475,57 |
| 721 700 522 | 104   | 459,39 | 721 810 108 | 96    | 7,99   | 721 900 301 | 59    | 449,59 |
| 721 700 523 | 104   | 554,67 | 721 810 109 | 96    | 11,15  | 721 900 302 | 59    | 449,59 |
| 721 700 524 | 104   | 631,13 | 721 810 110 | 96    | 17,72  | 721 900 303 | 59    | 449,59 |
| 721 700 525 | 104   | 675,04 | 721 810 111 | 96    | 26,57  | 721 900 304 | 59    | 520,61 |
| 721 702 206 | 99    | 16,56  | 721 810 112 | 96    | 40,91  | 721 900 305 | 59    | 494,43 |
| 721 702 207 | 99    | 19,19  | 721 810 113 | 96    | 47,93  | 721 900 306 | 59    | 494,43 |
| 721 702 208 | 99    | 22,81  | 721 810 114 | 96    | 61,53  | 721 900 307 | 59    | 520,61 |
| 721 702 209 | 99    | 27,94  | 721 810 115 | 96    | 141,35 | 721 900 308 | 59    | 520,61 |
| 721 702 210 | 99    | 30,39  | 721 810 116 | 96    | 144,57 | 721 900 309 | 59    | 537,18 |
| 721 702 211 | 99    | 37,07  | 721 810 117 | 96    | 153,07 | 721 900 310 | 59    | 537,18 |
| 721 702 212 | 99    | 45,25  | 721 810 119 | 96    | 321,53 | 721 900 311 | 59    | 537,18 |
| 721 702 213 | 99    | 50,34  | 721 810 120 | 96    | 348,11 | 721 900 312 | 59    | 537,18 |
| 721 702 214 | 99    | 63,15  | 721 810 121 | 96    | 491,97 | 721 900 313 | 59    | 568,37 |
| 721 702 216 | 99    | 93,19  | 721 810 122 | 96    | 541,80 | 721 900 315 | 59    | 637,70 |
| 721 702 217 | 99    | 115,52 | 721 810 123 | 96    | 654,45 | 721 900 319 | 59    | 691,02 |
| 721 702 220 | 99    | 188,49 | 721 840 103 | 90    | 7,51   | 721 900 320 | 59    | 691,02 |
| 721 740 106 | 102   | 30,02  | 721 840 104 | 90    | 7,51   | 721 900 321 | 59    | 691,02 |
| 721 740 107 | 102   | 30,39  | 721 840 105 | 90    | 7,51   | 721 900 322 | 59    | 691,02 |
| 721 740 108 | 102   | 36,68  | 721 840 106 | 90    | 7,51   | 721 900 325 | 58    | 258,40 |
| 721 740 109 | 102   | 50,34  | 721 840 107 | 90    | 8,18   | 721 900 326 | 59    | 475,57 |
| 721 740 110 | 102   | 52,85  | 721 840 108 | 90    | 11,55  | 721 900 329 | 58    | 3,94   |
| 721 740 111 | 102   | 63,85  | 721 840 109 | 90    | 13,10  | 721 900 331 | 58    | 3,94   |
| 721 740 112 | 102   | 81,51  | 721 840 110 | 90    | 17,00  | 721 900 334 | 58    | 3,94   |
| 721 740 113 | 102   | 89,94  | 721 840 111 | 90    | 21,75  | 721 900 337 | 58    | 4,61   |
| 721 740 114 | 102   | 110,71 | 721 840 112 | 90    | 67,08  | 721 900 341 | 58    | 5,61   |
| 721 740 116 | 102   | 160,78 | 721 840 114 | 90    | 81,64  | 721 900 342 | 58    | 5,61   |
| 721 740 117 | 102   | 181,17 | 721 840 123 | 90    | 71,53  | 721 900 346 | 58    | 5,86   |
| 721 790 111 | 95    | 25,13  | 721 840 604 | 91    | 11,47  | 721 900 347 | 58    | 5,86   |
| 721 790 112 | 95    | 38,22  | 721 840 605 | 91    | 12,49  | 721 900 348 | 58    | 5,86   |
| 721 790 113 | 95    | 45,18  | 721 840 606 | 91    | 12,61  | 721 900 352 | 58    | 7,51   |
| 721 790 114 | 95    | 57,74  | 721 840 607 | 91    | 13,29  | 721 900 353 | 58    | 7,51   |
| 721 790 115 | 95    | 136,14 | 721 840 608 | 91    | 17,18  | 721 900 354 | 58    | 7,51   |
| 721 790 116 | 95    | 139,41 | 721 840 609 | 91    | 18,78  | 721 900 355 | 58    | 7,51   |
| 721 790 117 | 95    | 144,01 | 721 840 610 | 91    | 25,34  | 721 900 358 | 58    | 9,54   |
| 721 790 119 | 95    | 309,78 | 721 840 611 | 91    | 32,15  | 721 900 359 | 58    | 9,54   |
| 721 790 120 | 95    | 326,94 | 721 841 105 | 91    | 14,36  | 721 900 360 | 58    | 9,54   |
| 721 790 121 | 95    | 432,06 | 721 841 106 | 91    | 14,43  | 721 900 364 | 58    | 15,79  |
| 721 790 122 | 95    | 482,50 | 721 841 107 | 91    | 15,66  | 721 900 365 | 58    | 15,79  |
| 721 790 123 | 95    | 594,75 | 721 841 108 | 91    | 19,55  | 721 900 370 | 58    | 27,04  |
| 721 790 124 | 95    | 669,04 | 721 841 109 | 91    | 21,75  | 721 900 371 | 58    | 27,04  |
| 721 790 125 | 95    | 689,45 | 721 841 110 | 91    | 29,36  | 721 900 372 | 58    | 27,04  |
| 721 798 106 | 41    | 12,15  | 721 841 111 | 91    | 37,37  | 721 900 376 | 58    | 38,22  |
| 721 798 107 | 41    | 12,97  | 721 848 106 | 40    | 22,26  | 721 900 377 | 58    | 38,22  |
| 721 798 108 | 41    | 15,87  | 721 848 107 | 40    | 23,04  | 721 900 378 | 58    | 38,22  |
| 721 798 109 | 41    | 23,09  | 721 848 108 | 40    | 33,41  | 721 900 379 | 58    | 38,22  |

# Index

| Code        | Seite  | EUR    |
|-------------|--------|--------|
| 721 900 380 | 58     | 88,88  |
| 721 900 381 | 58     | 88,88  |
| 721 900 384 | 58     | 146,92 |
| 721 900 385 | 58     | 108,01 |
| 721 900 386 | 58     | 108,01 |
| 721 900 388 | 58     | 113,43 |
| 721 900 390 | 58     | 113,43 |
| 721 900 391 | 58     | 113,43 |
| 721 900 392 | 58     | 258,40 |
| 721 900 393 | 58     | 258,40 |
| 721 900 394 | 58     | 258,40 |
| 721 900 396 | 59     | 270,15 |
| 721 900 397 | 58     | 270,15 |
| 721 900 398 | 59     | 270,15 |
| 721 900 399 | 58     | 270,15 |
| 721 900 406 | 65     | 9,91   |
| 721 900 407 | 65     | 10,75  |
| 721 900 408 | 65     | 12,80  |
| 721 900 409 | 65     | 16,35  |
| 721 900 410 | 65     | 20,71  |
| 721 900 411 | 65     | 30,62  |
| 721 900 905 | 60     | 9,23   |
| 721 900 906 | 60     | 9,23   |
| 721 900 907 | 60     | 9,43   |
| 721 900 908 | 60     | 9,54   |
| 721 900 909 | 60     | 10,21  |
| 721 900 910 | 60     | 11,85  |
| 721 900 911 | 60     | 12,73  |
| 721 900 912 | 60, 61 | 18,12  |
| 721 900 913 | 60     | 24,44  |
| 721 900 914 | 60     | 35,45  |
| 721 900 915 | 60     | 55,93  |
| 721 900 916 | 60, 61 | 74,31  |
| 721 900 917 | 60     | 96,64  |
| 721 900 919 | 60     | 120,73 |
| 721 900 920 | 60     | 135,17 |
| 721 901 905 | 61     | 14,60  |
| 721 901 906 | 61     | 14,06  |
| 721 901 907 | 61     | 14,86  |
| 721 901 908 | 61     | 15,37  |
| 721 901 909 | 61     | 15,77  |
| 721 901 910 | 61     | 17,54  |
| 721 901 911 | 61     | 20,58  |
| 721 901 913 | 61     | 41,39  |
| 721 901 914 | 61     | 60,25  |
| 721 908 337 | 38     | 10,13  |
| 721 908 341 | 38     | 15,37  |
| 721 908 342 | 38     | 15,37  |
| 721 908 346 | 38     | 16,33  |
| 721 908 347 | 38     | 16,33  |
| 721 908 352 | 38     | 20,91  |
| 721 908 353 | 38     | 20,91  |
| 721 908 354 | 38     | 20,91  |
| 721 908 358 | 38     | 27,79  |
| 721 908 360 | 38     | 27,79  |
| 721 910 090 | 66     | 62,57  |
| 721 910 091 | 66     | 70,76  |
| 721 910 092 | 66     | 104,93 |
| 721 910 101 | 57     | 4,72   |
| 721 910 102 | 57     | 4,72   |
| 721 910 103 | 57     | 4,72   |
| 721 910 104 | 57     | 4,72   |

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 721 910 105 | 57    | 4,61   |
| 721 910 106 | 57    | 4,61   |
| 721 910 107 | 57    | 4,72   |
| 721 910 108 | 57    | 5,39   |
| 721 910 109 | 57    | 7,69   |
| 721 910 110 | 57    | 9,23   |
| 721 910 111 | 57    | 12,61  |
| 721 910 112 | 57    | 28,31  |
| 721 910 113 | 57    | 48,92  |
| 721 910 114 | 57    | 73,64  |
| 721 910 115 | 57    | 122,23 |
| 721 910 116 | 57    | 139,59 |
| 721 910 117 | 57    | 166,70 |
| 721 910 119 | 57    | 359,88 |
| 721 910 120 | 57    | 391,02 |
| 721 910 121 | 57    | 647,90 |
| 721 910 122 | 57    | 689,45 |
| 721 910 123 | 57    | 800,17 |
| 721 910 124 | 57    | 784,41 |
| 721 910 125 | 57    | 844,86 |
| 721 910 204 | 63    | 10,68  |
| 721 910 205 | 63    | 11,28  |
| 721 910 206 | 63    | 11,55  |
| 721 910 207 | 63    | 13,29  |
| 721 910 208 | 63    | 17,24  |
| 721 910 209 | 63    | 20,22  |
| 721 910 210 | 63    | 26,08  |
| 721 910 211 | 63    | 32,15  |
| 721 910 323 | 59    | 5,20   |
| 721 910 325 | 59    | 5,20   |
| 721 910 326 | 59    | 5,20   |
| 721 910 334 | 59    | 4,24   |
| 721 910 337 | 59    | 4,72   |
| 721 910 341 | 59    | 5,86   |
| 721 910 346 | 59    | 7,22   |
| 721 910 352 | 59    | 9,05   |
| 721 910 358 | 59    | 13,29  |
| 721 910 364 | 59    | 35,31  |
| 721 910 370 | 59    | 50,63  |
| 721 910 385 | 59    | 144,57 |
| 721 910 404 | 64    | 10,12  |
| 721 910 434 | 64    | 10,12  |
| 721 910 437 | 64    | 11,28  |
| 721 910 441 | 64    | 13,88  |
| 721 910 446 | 64    | 17,72  |
| 721 910 452 | 64    | 23,48  |
| 721 910 458 | 64    | 32,91  |
| 721 910 555 | 65    | 7,82   |
| 721 910 556 | 65    | 7,82   |
| 721 910 557 | 65    | 8,18   |
| 721 910 558 | 65    | 9,23   |
| 721 910 559 | 65    | 11,47  |
| 721 910 560 | 65    | 15,97  |
| 721 910 561 | 65    | 20,71  |
| 721 910 604 | 70    | 18,59  |
| 721 910 605 | 70    | 18,12  |
| 721 910 606 | 70    | 20,12  |
| 721 910 607 | 70    | 21,75  |
| 721 910 608 | 70    | 26,96  |
| 721 910 609 | 70    | 33,69  |
| 721 910 610 | 70    | 38,40  |
| 721 910 611 | 70    | 55,84  |

| Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|--------|
| 721 910 705 | 66    | 7,82   |
| 721 910 706 | 66    | 7,82   |
| 721 910 707 | 66    | 8,18   |
| 721 910 708 | 66    | 9,23   |
| 721 910 709 | 66    | 11,47  |
| 721 910 710 | 66    | 15,97  |
| 721 910 711 | 66    | 20,71  |
| 721 910 712 | 66    | 65,00  |
| 721 910 713 | 66    | 68,25  |
| 721 910 714 | 66    | 115,52 |
| 721 910 834 | 70    | 26,28  |
| 721 910 837 | 70    | 28,71  |
| 721 910 841 | 70    | 30,90  |
| 721 910 842 | 70    | 31,69  |
| 721 910 846 | 70    | 33,21  |
| 721 910 852 | 70    | 39,07  |
| 721 910 858 | 70    | 57,60  |
| 721 910 903 | 60    | 4,72   |
| 721 910 905 | 60    | 4,72   |
| 721 910 906 | 60    | 4,72   |
| 721 910 908 | 60    | 4,72   |
| 721 910 909 | 60    | 4,72   |
| 721 910 910 | 60    | 4,72   |
| 721 910 911 | 60    | 4,72   |
| 721 910 912 | 60    | 5,86   |
| 721 910 913 | 60    | 5,86   |
| 721 910 914 | 60    | 5,86   |
| 721 910 915 | 60    | 7,22   |
| 721 910 916 | 60    | 7,22   |
| 721 910 917 | 60    | 7,22   |
| 721 910 918 | 60    | 9,05   |
| 721 910 919 | 60    | 9,05   |
| 721 910 920 | 60    | 9,05   |
| 721 910 921 | 60    | 13,29  |
| 721 910 922 | 60    | 13,29  |
| 721 910 923 | 60    | 13,29  |
| 721 910 924 | 60    | 35,31  |
| 721 910 925 | 60    | 35,31  |
| 721 910 926 | 60    | 35,31  |
| 721 910 927 | 60    | 50,63  |
| 721 910 928 | 60    | 50,63  |
| 721 910 929 | 60    | 50,63  |
| 721 911 905 | 70    | 8,49   |
| 721 911 906 | 70    | 8,75   |
| 721 911 907 | 70    | 9,91   |
| 721 911 908 | 70    | 11,85  |
| 721 911 909 | 70    | 15,66  |
| 721 911 910 | 70    | 17,54  |
| 721 911 911 | 70    | 21,38  |
| 721 913 105 | 58    | 5,77   |
| 721 913 106 | 58    | 5,77   |
| 721 913 107 | 58    | 6,09   |
| 721 913 108 | 58    | 6,61   |
| 721 913 109 | 58    | 10,50  |
| 721 913 110 | 58    | 11,85  |
| 721 913 111 | 58    | 16,19  |
| 721 913 113 | 58    | 63,15  |
| 721 913 115 | 58    | 239,15 |
| 721 913 505 | 66    | 11,15  |
| 721 913 506 | 66    | 11,15  |
| 721 913 507 | 66    | 11,77  |
| 721 913 508 | 66    | 12,43  |

# Index

| Code        | Seite | EUR      | Code        | Seite | EUR         | Code        | Seite | EUR    |
|-------------|-------|----------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|--------|
| 721 914 206 | 64    | 12,73    | 721 960 708 | 68    | 15,97       | 724 600 812 | 89    | 97,24  |
| 721 914 207 | 64    | 13,29    | 721 960 709 | 68    | 18,12       | 724 600 813 | 89    | 129,96 |
| 721 914 208 | 64    | 17,89    | 721 960 905 | 71    | 7,32        | 724 605 505 | 89    | 46,66  |
| 721 914 209 | 64    | 20,49    | 721 960 906 | 71    | 7,32        | 724 605 506 | 89    | 53,22  |
| 721 914 210 | 64    | 31,38    | 721 960 907 | 71    | 8,75        | 724 605 507 | 89    | 61,70  |
| 721 914 211 | 64    | 42,06    | 721 960 908 | 71    | 9,80        | 724 605 508 | 89    | 66,81  |
| 721 916 012 | 64    | 77,20    | 721 960 909 | 71    | 13,76       | 724 605 509 | 89    | 97,40  |
| 721 916 013 | 64    | 93,29    | 721 960 910 | 71    | 16,35       | 724 605 510 | 89    | 110,87 |
| 721 916 014 | 64    | 144,97   | 721 960 911 | 71    | 19,33       | 724 605 511 | 89    | 141,35 |
| 721 916 204 | 67    | 15,31    | 721 961 105 | 61    | Auf Anfrage | 724 690 105 | 92    | 50,55  |
| 721 916 206 | 67    | 17,72    | 721 961 106 | 61    | 5,43        | 724 690 106 | 92    | 63,90  |
| 721 918 434 | 42    | 20,40    | 721 961 107 | 61    | 6,20        | 724 690 107 | 92    | 72,59  |
| 721 918 437 | 42    | 21,85    | 721 961 108 | 61    | 6,54        | 724 690 108 | 92    | 91,28  |
| 721 918 441 | 42    | 28,73    | 721 961 109 | 61    | Auf Anfrage | 724 690 109 | 92    | 129,02 |
| 721 918 446 | 42    | 40,10    | 721 961 110 | 61    | Auf Anfrage | 724 690 110 | 92    | 136,14 |
| 721 918 452 | 42    | 52,64    | 721 961 111 | 61    | 21,52       | 724 690 111 | 92    | 198,11 |
| 721 918 458 | 42    | 65,65    | 721 961 113 | 61    | Auf Anfrage | 727 490 005 | 84    | 7,32   |
| 721 918 506 | 42    | 22,84    | 721 961 706 | 68    | 9,80        | 727 490 006 | 84    | 7,32   |
| 721 918 507 | 42    | 24,74    | 721 961 707 | 68    | 11,85       | 727 490 007 | 84    | 7,61   |
| 721 918 508 | 42    | 24,53    | 721 961 708 | 68    | 15,97       | 727 490 008 | 84    | 9,35   |
| 721 960 104 | 61    | 4,61     | 721 961 905 | 71    | 7,32        | 727 490 009 | 84    | 10,75  |
| 721 960 105 | 61    | 4,61     | 721 961 906 | 71    | 7,32        | 727 490 010 | 84    | 11,94  |
| 721 960 106 | 61    | 4,72     | 721 961 907 | 71    | 8,75        | 727 490 011 | 84    | 21,84  |
| 721 960 107 | 61    | 5,39     | 721 961 908 | 71    | 9,80        | 727 490 012 | 84    | 23,55  |
| 721 960 108 | 61    | 5,66     | 721 961 909 | 71    | 13,76       | 727 490 013 | 84    | 31,49  |
| 721 960 109 | 61    | 8,18     | 721 961 910 | 71    | 16,35       | 727 490 014 | 84    | 39,07  |
| 721 960 110 | 61    | 12,49    | 721 961 911 | 71    | 19,33       | 727 700 206 | 101   | 21,82  |
| 721 960 111 | 61    | 15,51    | 721 962 115 | 61    | Auf Anfrage | 727 700 207 | 101   | 24,32  |
| 721 960 112 | 61    | 37,37    | 721 968 406 | 42    | 12,57       | 727 700 208 | 101   | 30,03  |
| 721 960 113 | 61    | 46,03    | 721 968 407 | 42    | 15,31       | 727 700 209 | 101   | 35,85  |
| 721 960 114 | 61    | 69,50    | 721 968 408 | 42    | 16,90       | 727 700 210 | 101   | 42,49  |
| 721 960 116 | 61    | 128,41   | 721 968 409 | 42    | 21,59       | 727 700 211 | 101   | 53,58  |
| 721 960 117 | 61    | 184,08   | 721 968 410 | 42    | 34,55       | 727 700 212 | 101   | 59,75  |
| 721 960 119 | 61    | 445,70   | 721 968 411 | 42    | 42,06       | 727 700 213 | 101   | 72,52  |
| 721 960 120 | 61    | 471,33   | 724 600 206 | 89    | 9,23        | 727 700 214 | 101   | 98,82  |
| 721 960 122 | 61    | 1.057,03 | 724 600 207 | 89    | 9,23        | 727 700 406 | 98    | 21,21  |
| 721 960 123 | 61    | 1.255,33 | 724 600 208 | 89    | 10,75       | 727 700 407 | 98    | 23,39  |
| 721 960 303 | 67    | 5,61     | 724 600 209 | 89    | 19,19       | 727 700 408 | 98    | 29,43  |
| 721 960 304 | 67    | 5,66     | 724 600 210 | 89    | 22,05       | 727 700 409 | 98    | 34,89  |
| 721 960 305 | 67    | 6,09     | 724 600 211 | 89    | 34,76       | 727 700 410 | 98    | 41,56  |
| 721 960 306 | 67    | 6,33     | 724 600 212 | 89    | 59,49       | 727 700 411 | 98    | 52,28  |
| 721 960 403 | 67    | 4,82     | 724 600 213 | 89    | 82,97       | 727 700 412 | 98    | 58,09  |
| 721 960 404 | 67    | 5,39     | 724 600 655 | 87    | 69,81       | 727 700 413 | 98    | 70,66  |
| 721 960 405 | 67    | 5,86     | 724 600 656 | 87    | 73,36       | 727 700 414 | 98    | 96,10  |
| 721 960 406 | 67    | 6,09     | 724 600 657 | 87    | 78,45       | 727 700 416 | 98    | 120,75 |
| 721 960 407 | 67    | 7,69     | 724 600 658 | 87    | 85,28       | 727 700 417 | 98    | 148,58 |
| 721 960 408 | 67    | 9,15     | 724 600 659 | 87    | 123,60      | 727 700 419 | 98    | 217,14 |
| 721 960 409 | 67    | 11,28    | 724 600 660 | 87    | 137,67      | 727 700 420 | 98    | 217,14 |
| 721 960 410 | 67    | 20,71    | 724 600 661 | 87    | 179,27      | 727 700 421 | 98    | 270,55 |
| 721 960 411 | 67    | 25,60    | 724 600 705 | 88    | 73,36       | 727 700 422 | 98    | 270,55 |
| 721 960 508 | 67    | 9,15     | 724 600 706 | 88    | 76,70       | 727 700 423 | 98    | 402,30 |
| 721 960 605 | 71    | 11,15    | 724 600 707 | 88    | 81,64       | 727 700 424 | 98    | 797,98 |
| 721 960 606 | 71    | 12,43    | 724 600 708 | 88    | 87,12       | 727 700 425 | 98    | 907,91 |
| 721 960 607 | 71    | 13,29    | 724 600 709 | 88    | 128,80      | 727 700 815 | 101   | 117,51 |
| 721 960 608 | 71    | 14,36    | 724 600 710 | 88    | 139,41      | 727 700 816 | 101   | 124,07 |
| 721 960 609 | 71    | 17,54    | 724 600 711 | 88    | 231,23      | 727 700 817 | 101   | 153,14 |
| 721 960 610 | 71    | 22,63    | 724 600 806 | 89    | 10,89       | 727 700 819 | 101   | 222,77 |
| 721 960 611 | 71    | 27,72    | 724 600 807 | 89    | 11,85       | 727 700 820 | 101   | 222,77 |
| 721 960 704 | 68    | 7,32     | 724 600 808 | 89    | 17,00       | 727 700 821 | 101   | 278,04 |
| 721 960 705 | 68    | 8,18     | 724 600 809 | 89    | 33,69       | 727 700 822 | 101   | 278,04 |
| 721 960 706 | 68    | 9,80     | 724 600 810 | 89    | 34,76       | 727 700 823 | 101   | 414,16 |
| 721 960 707 | 68    | 11,85    | 724 600 811 | 89    | 57,28       | 727 700 824 | 101   | 797,98 |

# Index

| Code        | Seite       | EUR      |
|-------------|-------------|----------|
| 727 700 825 | 101         | 907,91   |
| 727 701 206 | 103         | 34,89    |
| 727 701 207 | 103         | 39,28    |
| 727 701 208 | 103         | 49,24    |
| 727 701 209 | 103         | 58,63    |
| 727 701 210 | 103         | 69,71    |
| 727 701 211 | 103         | 87,80    |
| 727 701 212 | 103         | 97,50    |
| 727 701 213 | 103         | 116,60   |
| 727 701 214 | 103         | 142,96   |
| 727 701 406 | 100         | 21,21    |
| 727 701 407 | 100         | 23,39    |
| 727 701 408 | 100         | 29,43    |
| 727 701 409 | 100         | 34,89    |
| 727 701 410 | 100         | 41,56    |
| 727 701 411 | 100         | 52,28    |
| 727 701 412 | 100         | 59,75    |
| 727 701 413 | 100         | 70,66    |
| 727 701 414 | 100         | 96,10    |
| 727 701 422 | 100         | 270,55   |
| 727 701 423 | 100         | 356,38   |
| 734 600 106 | 88          | 7,14     |
| 734 600 107 | 88          | 8,36     |
| 734 600 108 | 88          | 9,09     |
| 734 600 109 | 88          | 9,51     |
| 734 600 110 | 88          | 11,94    |
| 734 600 111 | 88          | 12,69    |
| 747 440 706 | 108,<br>377 | 73,70    |
| 747 440 707 | 108,<br>377 | 84,24    |
| 747 440 708 | 108,<br>377 | 84,24    |
| 747 440 709 | 108,<br>377 | 88,84    |
| 747 440 710 | 108,<br>377 | 100,38   |
| 747 440 711 | 108,<br>377 | 124,29   |
| 747 440 712 | 108,<br>377 | 146,38   |
| 747 440 713 | 108,<br>377 | 159,24   |
| 747 440 714 | 108,<br>377 | 189,96   |
| 747 440 715 | 108         | 189,96   |
| 747 440 716 | 108         | 189,96   |
| 747 440 717 | 108         | 289,14   |
| 747 440 719 | 108         | 379,84   |
| 747 440 720 | 108         | 379,84   |
| 747 440 721 | 108         | 497,22   |
| 747 440 722 | 108         | 497,22   |
| 747 440 723 | 108         | 702,04   |
| 747 440 724 | 108         | 1.846,06 |
| 747 440 725 | 108         | 1.986,95 |
| 748 400 001 | 113         | 3,94     |
| 748 400 005 | 79, 83      | 3,94     |
| 748 400 006 | 79, 83      | 3,94     |
| 748 400 007 | 83          | 3,94     |
| 748 400 008 | 83          | 3,94     |
| 748 400 009 | 83          | 3,94     |
| 748 400 010 | 83          | 3,94     |

| Code        | Seite       | EUR    |
|-------------|-------------|--------|
| 748 400 011 | 83          | 4,24   |
| 748 400 030 | 79          | 3,94   |
| 748 400 042 | 83          | 9,15   |
| 748 400 043 | 83          | 9,43   |
| 748 400 044 | 83          | 4,82   |
| 748 400 045 | 83          | 5,12   |
| 748 400 305 | 105         | 3,86   |
| 748 400 306 | 105         | 3,86   |
| 748 400 307 | 105         | 3,86   |
| 748 400 308 | 105         | 3,86   |
| 748 400 309 | 105         | 4,34   |
| 748 400 310 | 105         | 4,34   |
| 748 400 311 | 105         | 5,77   |
| 748 400 312 | 105         | 7,13   |
| 748 400 313 | 105         | 8,75   |
| 748 400 314 | 105         | 9,61   |
| 748 400 315 | 105         | 12,73  |
| 748 400 316 | 105         | 16,56  |
| 748 400 317 | 105         | 23,70  |
| 748 400 319 | 105         | 32,15  |
| 748 400 320 | 105         | 34,47  |
| 748 400 321 | 105         | 51,32  |
| 748 400 322 | 105         | 98,97  |
| 748 400 323 | 105         | 129,78 |
| 748 410 000 | 106         | 5,77   |
| 748 410 001 | 106         | 5,77   |
| 748 410 002 | 106         | 7,32   |
| 748 410 003 | 106         | 7,42   |
| 748 410 004 | 93          | 5,45   |
| 748 410 005 | 93          | 5,45   |
| 748 410 006 | 93          | 5,45   |
| 748 410 007 | 93, 106     | 5,45   |
| 748 410 008 | 93          | 8,18   |
| 748 410 009 | 93          | 8,67   |
| 748 410 010 | 93          | 8,18   |
| 748 410 011 | 93          | 9,23   |
| 748 410 012 | 106         | 7,90   |
| 748 410 013 | 106         | 9,91   |
| 748 410 014 | 94, 106     | 11,23  |
| 748 410 015 | 106         | 18,82  |
| 748 410 016 | 94, 106     | 19,97  |
| 748 410 017 | 106         | 26,19  |
| 748 410 018 | 106         | 28,71  |
| 748 410 019 | 106         | 33,21  |
| 748 410 022 | 106         | 38,01  |
| 748 410 163 | 106         | 36,68  |
| 748 410 173 | 106         | 113,99 |
| 748 410 174 | 106         | 128,03 |
| 748 410 182 | 106         | 127,65 |
| 748 410 248 | 93          | 18,70  |
| 748 413 000 | 375         | 23,48  |
| 748 413 001 | 375         | 23,48  |
| 748 413 002 | 375         | 23,48  |
| 748 413 003 | 375         | 23,48  |
| 748 413 005 | 376         | 21,08  |
| 748 413 006 | 376         | 21,08  |
| 748 413 007 | 375,<br>376 | 23,48  |
| 748 413 008 | 376,<br>376 | 22,63  |
| 748 413 009 | 376         | 21,19  |
| 748 413 010 | 376         | 22,61  |

| Code        | Seite       | EUR         |
|-------------|-------------|-------------|
| 748 413 011 | 376         | 23,53       |
| 748 413 012 | 375         | 25,22       |
| 748 413 013 | 375         | 26,19       |
| 748 413 014 | 375,<br>376 | 27,04       |
| 748 413 015 | 375,<br>376 | 28,49       |
| 748 413 016 | 375,<br>376 | 31,76       |
| 748 413 017 | 375         | 45,43       |
| 748 413 018 | 375         | 49,27       |
| 748 413 019 | 375         | 54,66       |
| 748 413 022 | 375         | 68,44       |
| 748 413 163 | 375         | 63,45       |
| 748 413 173 | 375         | 138,24      |
| 748 413 174 | 375         | Auf Anfrage |
| 748 413 182 | 375         | 120,14      |
| 748 440 705 | 107         | 20,71       |
| 748 440 706 | 107         | 20,97       |
| 748 440 707 | 107         | 21,96       |
| 748 440 708 | 107         | 22,63       |
| 748 440 709 | 107         | 23,42       |
| 748 440 710 | 107         | 24,25       |
| 748 440 711 | 107         | 25,34       |
| 748 440 712 | 107         | 25,60       |
| 748 440 713 | 107         | 27,34       |
| 748 440 714 | 107         | 30,62       |
| 748 440 715 | 107         | 34,23       |
| 748 440 716 | 107         | 36,28       |
| 748 440 717 | 107         | 48,18       |
| 748 440 719 | 107         | 52,36       |
| 748 440 720 | 107         | 53,51       |
| 748 440 721 | 107         | 68,74       |
| 748 440 722 | 107         | 73,07       |
| 748 440 723 | 107         | 86,93       |
| 748 440 724 | 107         | 142,07      |
| 748 440 725 | 107         | 170,79      |
| 748 441 705 | 376         | 34,00       |
| 748 441 706 | 376         | 35,31       |
| 748 441 707 | 376         | 38,82       |
| 748 441 708 | 376         | 40,42       |
| 748 441 709 | 376         | 41,37       |
| 748 441 710 | 376         | 43,32       |
| 748 441 711 | 376         | 44,94       |
| 748 441 712 | 376         | 45,54       |
| 748 441 713 | 376         | 48,54       |
| 748 441 714 | 376         | 54,58       |
| 748 441 715 | 376         | 61,70       |
| 748 441 716 | 376         | 60,08       |
| 748 441 717 | 376         | 73,07       |
| 748 441 719 | 376         | 77,51       |
| 748 441 720 | 376         | 93,86       |
| 748 441 721 | 376         | 95,80       |
| 748 441 722 | 376         | 131,50      |
| 748 441 723 | 376         | 118,80      |
| 749 400 005 | 83          | 8,28        |
| 749 400 006 | 83          | 10,50       |
| 749 400 007 | 83          | 13,67       |
| 749 400 008 | 83          | 17,89       |
| 749 400 009 | 83, 84      | 24,35       |
| 749 400 010 | 83          | 30,82       |
| 749 400 011 | 83, 84      | 41,79       |

# Index

| Code        | Seite    | EUR         | Code        | Seite | EUR    | Code        | Seite   | EUR         |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|---------|-------------|
| 749 400 042 | 84       | 46,97       | 749 440 710 | 107   | 88,07  | 779 740 006 | 118     | 163,20      |
| 749 400 043 | 84       | 57,17       | 749 440 711 | 107   | 90,80  | 779 740 008 | 118     | 163,20      |
| 749 400 044 | 84       | 57,17       | 749 440 712 | 107   | 91,85  | 779 740 010 | 118     | 178,65      |
| 749 400 045 | 84       | 57,17       | 749 440 713 | 107   | 97,24  | 779 740 012 | 118     | 260,23      |
| 749 410 000 | 106      | 12,35       | 749 440 714 | 107   | 110,71 | 779 740 014 | 118     | 260,23      |
| 749 410 001 | 106      | 12,43       | 749 440 715 | 107   | 121,47 | 779 740 016 | 118     | 277,87      |
| 749 410 002 | 106      | 16,45       | 749 440 716 | 107   | 124,78 | 779 740 017 | 118     | 304,33      |
| 749 410 003 | 106      | 25,22       | 749 440 717 | 107   | 149,23 | 779 740 018 | 118     | 330,80      |
| 749 410 004 | 93       | 7,22        | 749 440 719 | 107   | 196,38 | 779 740 020 | 118     | 441,08      |
| 749 410 005 | 93       | 8,67        | 749 440 720 | 107   | 197,55 | 779 740 022 | 118     | 454,30      |
| 749 410 006 | 93       | 10,89       | 749 440 721 | 107   | 256,87 | 790 109 094 | 114     | 200,59      |
| 749 410 007 | 93, 106  | 13,76       | 749 440 722 | 107   | 275,52 | 790 109 095 | 114     | 340,14      |
| 749 410 008 | 93       | 15,40       | 749 440 723 | 107   | 326,75 | 790 109 096 | 114     | 407,80      |
| 749 410 009 | 93       | 25,87       | 749 440 724 | 107   | 526,20 | 790 109 097 | 114     | 58,46       |
| 749 410 010 | 93       | 28,31       | 749 440 725 | 107   | 753,20 | 790 109 098 | 114     | 87,77       |
| 749 410 011 | 93       | 31,96       | 749 441 705 | 376   | 137,08 | 790 122 085 | 50      | 2,11        |
| 749 410 012 | 106      | 31,31       | 749 441 706 | 376   | 151,73 | 790 132 161 | 49      | 110,27      |
| 749 410 013 | 106      | 42,51       | 749 441 707 | 376   | 153,44 | 790 132 162 | 49      | 110,27      |
| 749 410 014 | 94, 106  | 51,66       | 749 441 708 | 376   | 170,00 | 790 132 163 | 49      | 110,27      |
| 749 410 015 | 106      | 61,56       | 749 441 709 | 376   | 175,99 | 790 132 164 | 49      | 110,27      |
| 749 410 016 | 94, 106  | 113,05      | 749 441 710 | 376   | 184,82 | 790 132 165 | 49      | 110,27      |
| 749 410 017 | 106      | 126,14      | 749 441 711 | 376   | 190,43 | 790 132 166 | 49      | 110,27      |
| 749 410 018 | 106      | 163,28      | 749 441 712 | 377   | 192,35 | 790 164 001 | 49      | 68.353,70   |
| 749 410 019 | 106      | 176,96      | 749 441 713 | 377   | 201,19 | 790 180 001 | 48      | 38.577,22   |
| 749 410 022 | 106      | 187,14      | 749 441 714 | 377   | 230,85 | 790 180 022 | 48      | Auf Anfrage |
| 749 410 163 | 106      | 183,88      | 749 441 715 | 377   | 256,87 | 790 180 023 | 48      | Auf Anfrage |
| 749 410 173 | 106      | Auf Anfrage | 749 441 716 | 377   | 260,34 | 790 180 024 | 48      | Auf Anfrage |
| 749 410 174 | 106      | Auf Anfrage | 749 441 717 | 377   | 266,27 | 790 180 025 | 48      | Auf Anfrage |
| 749 410 182 | 106      | 239,15      | 749 441 719 | 377   | 368,71 | 790 180 026 | 48      | Auf Anfrage |
| 749 410 248 | 93       | 61,45       | 749 441 720 | 377   | 368,71 | 790 309 001 | 114     | 276,43      |
| 749 413 000 | 375      | 14,79       | 749 441 721 | 377   | 384,11 | 790 309 002 | 114     | 431,89      |
| 749 413 001 | 375      | 36,95       | 749 441 722 | 377   | 483,68 | 790 309 003 | 114     | 563,73      |
| 749 413 002 | 375      | 39,46       | 749 441 723 | 377   | 487,51 | 790 309 004 | 114     | 744,17      |
| 749 413 003 | 375      | 52,28       | 752 910 105 | 57    | 11,55  | 790 309 005 | 114     | 276,63      |
| 749 413 005 | 376      | 33,18       | 752 910 106 | 57    | 11,94  | 790 309 006 | 114     | 291,18      |
| 749 413 006 | 376      | 33,32       | 752 910 107 | 57    | 13,76  | 799 150 003 | 113     | 8,49        |
| 749 413 007 | 375, 376 | 36,95       | 752 910 108 | 57    | 13,98  | 799 271 818 | 68      | 14,24       |
| 749 413 009 | 376      | 46,83       | 752 910 109 | 57    | 13,98  | 799 298 000 | 109     | 10,06       |
| 749 413 010 | 376      | 48,35       | 752 910 110 | 57    | 22,23  | 799 298 001 | 109     | 13,13       |
| 749 413 011 | 376      | 59,39       | 752 910 111 | 57    | 35,55  | 799 298 002 | 109     | 21,33       |
| 749 413 012 | 375      | 53,88       | 753 508 608 | 87    | 18,38  | 799 298 003 | 109     | 38,21       |
| 749 413 013 | 375      | 61,32       | 753 508 609 | 87    | 27,79  | 799 298 010 | 112     | 27,36       |
| 749 413 014 | 375, 376 | 76,70       | 753 508 610 | 87    | 30,93  | 799 298 023 | 49, 112 | 29,88       |
| 749 413 015 | 375, 376 | 124,41      | 753 508 611 | 87    | 39,01  | 799 298 028 | 113     | 1,12        |
| 749 413 016 | 375, 376 | 124,41      | 766 106 011 | 34    | 12,95  | 799 298 031 | 111     | 32,29       |
| 749 413 017 | 375      | 126,87      | 766 106 012 | 34    | 13,63  | 799 298 040 | 109     | 10,17       |
| 749 413 018 | 375      | 181,57      | 766 106 013 | 34    | 14,76  | 799 298 042 | 109     | 22,17       |
| 749 413 019 | 375      | 205,25      | 766 106 014 | 34    | 16,25  | 799 299 001 | 113     | 5,77        |
| 749 413 022 | 375      | Auf Anfrage | 766 106 015 | 34    | 18,67  | 799 299 002 | 113     | 9,35        |
| 749 413 163 | 375      | 211,96      | 766 106 016 | 34    | 20,25  | 799 299 003 | 113     | 9,35        |
| 749 413 173 | 375      | Auf Anfrage | 766 106 017 | 34    | 21,88  | 799 299 004 | 113     | 22,93       |
| 749 413 174 | 375      | Auf Anfrage | 766 106 018 | 34    | 25,31  | 799 299 005 | 113     | 50,14       |
| 749 413 182 | 375      | 258,96      | 766 106 019 | 34    | 30,97  | 799 302 005 | 109     | 125,32      |
| 749 440 705 | 107      | 76,36       | 779 732 006 | 117   | 200,70 | 799 302 007 | 109     | 493,42      |
| 749 440 706 | 107      | 77,88       | 779 732 008 | 117   | 200,70 | 799 302 011 | 110     | 58,04       |
| 749 440 707 | 107      | 78,27       | 779 732 010 | 117   | 218,34 | 799 302 013 | 110     | 204,96      |
| 749 440 708 | 107      | 81,51       | 779 732 012 | 117   | 310,96 | 799 302 014 | 110     | 535,82      |
| 749 440 709 | 107      | 84,80       | 779 732 014 | 117   | 310,96 | 799 302 015 | 110     | 878,78      |
|             |          |             | 779 732 016 | 117   | 330,80 | 799 302 016 | 110     | 2.162,94    |
|             |          |             | 779 732 018 | 117   | 383,73 | 799 302 021 | 110     | 1,40        |
|             |          |             | 779 732 020 | 117   | 494,00 | 799 302 022 | 110     | 1,40        |
|             |          |             | 779 732 022 | 117   | 505,04 | 799 302 023 | 110     | 1,40        |

# Index

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 799 302 032 | 110   | 30,15    |
| 799 302 033 | 110   | 31,32    |
| 800 000 182 | 135   | 231,72   |
| 800 000 193 | 135   | 288,35   |
| 800 000 195 | 135   | 425,81   |
| 800 011 039 | 135   | 567,37   |
| 800 011 040 | 135   | 668,39   |
| 800 011 076 | 135   | 347,39   |
| 800 011 080 | 135   | 302,19   |
| 800 011 171 | 135   | 457,29   |
| 800 011 174 | 135   | 378,63   |
| 800 026 579 | 135   | 259,02   |
| 800 042 709 | 135   | 262,59   |
| 800 042 713 | 135   | 514,12   |
| 800 046 010 | 331   | 281,87   |
| 800 046 011 | 331   | 281,87   |
| 800 046 012 | 331   | 436,29   |
| 800 046 013 | 331   | 347,80   |
| 800 046 014 | 331   | 382,24   |
| 800 046 015 | 331   | 403,98   |
| 800 046 016 | 331   | 403,98   |
| 800 046 017 | 331   | 563,35   |
| 800 046 018 | 331   | 629,64   |
| 800 046 019 | 331   | 630,20   |
| 800 046 020 | 331   | 1.749,23 |
| 800 046 021 | 331   | 1.643,72 |
| 800 046 022 | 331   | 1.643,72 |
| 800 046 023 | 332   | 346,28   |
| 800 046 024 | 332   | 346,28   |
| 800 046 025 | 332   | 427,78   |
| 800 046 026 | 332   | 427,78   |
| 800 046 027 | 332   | 515,57   |
| 800 046 028 | 332   | 474,42   |
| 800 046 029 | 332   | 339,53   |
| 800 046 030 | 332   | 804,00   |
| 800 046 031 | 332   | 804,00   |
| 800 046 032 | 332   | 804,00   |
| 800 046 033 | 332   | 1.908,42 |
| 800 046 034 | 332   | 1.908,42 |
| 800 046 035 | 332   | 1.908,42 |
| 800 047 160 | 206   | 304,77   |
| 800 047 161 | 206   | 356,76   |
| 800 047 162 | 206   | 444,37   |
| 800 047 163 | 206   | 538,65   |
| 800 047 164 | 206   | 713,53   |
| 800 047 165 | 206   | 877,97   |
| 800 047 166 | 206   | 152,68   |
| 800 047 167 | 206   | 178,50   |
| 800 047 168 | 206   | 222,57   |
| 800 047 169 | 206   | 269,75   |
| 800 047 170 | 206   | 356,76   |
| 800 047 171 | 206   | 438,97   |
| 800 047 300 | 203   | 360,04   |
| 800 047 301 | 203   | 380,64   |
| 800 047 303 | 203   | 356,98   |
| 800 047 304 | 203   | 555,45   |
| 800 047 306 | 203   | 673,30   |
| 800 047 308 | 203   | 891,86   |
| 800 047 309 | 203   | 1.099,37 |
| 800 047 328 | 213   | 393,57   |
| 800 047 329 | 213   | 419,20   |
| 800 047 330 | 213   | 524,75   |

| Code        | Seite | EUR      |
|-------------|-------|----------|
| 800 047 331 | 213   | 656,13   |
| 800 047 332 | 213   | 801,09   |
| 800 063 530 | 138   | 672,82   |
| 800 063 531 | 138   | 974,81   |
| 800 063 760 | 138   | 613,73   |
| 800 063 762 | 138   | 607,21   |
| 800 063 763 | 138   | 640,05   |
| 800 063 764 | 138   | 912,43   |
| 800 063 765 | 138   | 1.048,32 |
| 800 063 767 | 138   | 633,47   |
| 800 063 768 | 138   | 640,05   |
| 800 063 769 | 138   | 672,82   |
| 800 063 770 | 138   | 708,92   |
| 800 063 771 | 138   | 954,36   |
| 800 063 772 | 138   | 1.018,33 |
| 800 063 773 | 138   | 1.141,43 |



GF Rabatt-/Warengruppen

| Rabattgruppe | Hauptwarengruppe | Warengruppe | Produktfamilie | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|------------------|-------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5млл         | нул              | нулмрм      |                | $t \pm / \pi \mid w2K_{\text{W}} \exists \text{W} \vdash \text{dz}$                                                                                                                                                                                                           |
| 5ммл         | нул              | нулмрм      | нулмрмлп       | $t \pm / \pi \mid w2K_{\text{W}} \hat{\text{U}} \text{W} \vdash \text{y} \hat{\text{a}} \text{LJ} \vdash \text{W} \hat{\text{S}} \text{y} \hat{\text{U}}$                                                                                                                     |
| 5mmm         | нул              | нулмрм      | нулмрмлр       | $t \pm / \pi \mid w2K_{\text{W}} \hat{\text{U}} \text{W} \vdash \text{y} \hat{\text{a}} \text{LJ} \vdash \text{W} \hat{\text{S}} \text{y} \hat{\text{U}}$                                                                                                                     |
| 5ммн         | нул              | нулмрм      | нулмрмлс       | $t \pm / \pi \mid w2K_{\text{W}} \hat{\text{U}} \text{W} \vdash \text{y} \hat{\text{a}} \text{LJ} \vdash \text{W} \hat{\text{S}} \text{y} \hat{\text{U}}$                                                                                                                     |
| 5mmo         | нул              | нулмрм      | нулмрмллт      | $t \pm / \pi \mid w2K_{\text{W}} \hat{\text{U}} \text{W} \vdash \text{y} \hat{\text{a}} \text{LJ} \vdash \text{W} \hat{\text{S}} \text{y} \hat{\text{U}}$                                                                                                                     |
| 5мнл         | нум              | нумррп      | нумррпллр      | $w2K_{\text{W}} t \pm / \pi \mid [\text{N} \mp \hat{\text{U}} \Phi \mid \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{O}} \hat{\text{S}} \text{W} \hat{\text{S}}$                                                                                                                        |
| 5мол         | нум              | нумррт      |                | $w2K_{\text{W}} t \pm / \pi \mid \hat{\text{U}} \text{W} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{R}} \hat{\text{Z}} \text{W} \hat{\text{Z}} \hat{\text{U}}$                                                                                                                  |
| 5мпл         | нум              | нумррт      | нумрртлс       | $t \pm / \pi \mid \text{W} \hat{\text{Z}} \hat{\text{U}} \hat{\text{t}} \hat{\text{S}} \hat{\text{o}} \hat{\text{S}} \text{y} \hat{\text{a}} \text{Y} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{S}} \hat{\text{t}} \hat{\text{S}} \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{U}}$      |
| 5мрл         | нул              | нулппф      |                | $t \pm / \pi \mid w2K_{\text{W}}$                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5мсл         | ноо              | нооптн      |                | $! \cdot \{ w2K_{\text{W}}$                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5мтл         | нул              | нулмтт      |                | $t \text{ t } \pi \mid w2K_{\text{W}}$                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5мул         | нул              | нулмтт      | нулмттллф      | $t \text{ t } w2K_{\text{W}} \hat{\text{O}} \hat{\text{R}} \hat{\text{O}} \mid t \pi \text{v} \text{dz} \vdash \hat{\text{t}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{N}} \hat{\text{U}}$                                                                                    |
| 5мфл         | нул              | нулмтт      | нулмттллт      | $\text{twhD9C} \text{ b} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W} \vdash \text{f} \text{ t } \text{t} \pi \text{Y} \text{ t } \text{b} \text{m} \text{l}$                                                                                                                     |
| 5мфм         | нул              | нулмтт      | нулмттллу      | $\text{twhD9C} \text{ b} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W} \vdash \text{f} \text{ t } \text{t} \pi \text{Y} \text{ t } \text{b} \text{c}$                                                                                                                              |
| 5нмл         | нум              | нумррп      | нумррпллп      | $t \text{ t } \pi \mid \text{w} w2K_{\text{W}} \mid [\text{N} \mp \hat{\text{U}} \text{dz} \text{y} \hat{\text{Z}} \mid \{5 \text{w} \text{p} \text{m}$                                                                                                                       |
| 5ннл         | нум              | нумррп      | нумррпллн      | $t \text{ t } \pi \hat{\text{a}} \text{w} w2K_{\text{W}} \mid [\text{N} \mp \hat{\text{U}} \text{dz} \text{y} \hat{\text{Z}}$                                                                                                                                                 |
| 5нпл         | нул              | нулнпп      | нулнпплмм      | $w2K_{\text{W}} t \text{9m} \text{лл} \mid \{5 \text{w} \text{п} \text{m} \mid \{5 \text{w} \text{т} \hat{\text{S}} \text{п}$                                                                                                                                                 |
| 5нрл         | нул              | нулнпп      |                | $w2K_{\text{W}} t \text{9m} \text{лл} \mid \{5 \text{w} \text{м} \text{m} \mid \{5 \text{w} \text{м} \text{т} \hat{\text{S}} \text{c}$                                                                                                                                        |
| лмлл         | нол              |             |                | $t \pm / \pi \mid \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}}$                                                                                                                                                               |
| лммл         | ном              |             |                | $t \pm / \pi \mid \mid \text{I} \vdash \text{y} \hat{\text{R}} \vdash \text{W} \text{Y} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W} \hat{\text{S}} \text{y}$                                                                                                                     |
| лммн         | ном              | номрпс      | номрпслло      | $t \pm / \pi \mid \text{Y} \mid \text{р} \text{п} \text{n} \mid ^2 \text{I} \hat{\text{a}} \hat{\text{a}} \hat{\text{S}} \text{W}$                                                                                                                                            |
| лmmo         | ном              | номрпс      | номрпсллм      | $t \pm / \pi \mid \text{Y} \mid \text{р} \text{п} \text{n} \mid \text{W} \hat{\text{Z}} \hat{\text{U}}$                                                                                                                                                                       |
| лмнл         | ноп              | нопмту      |                | $t \text{ t } \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{ a} \{ \{ \vdash \text{y} \hat{\text{U}} \vdash \text{N} \hat{\text{e}} \mid \hat{\text{R}} \vdash \text{LJ} \Phi$                                                                                  |
| лмнм         | ноп              | нопмул      |                | $t \text{ t } \pi \text{a} \text{dz} \mp \Phi \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{O}} \pi \ll \hat{\text{o}} \hat{\text{S}} \text{W} \exists \vdash \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{t}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}}$                        |
| лмно         | ноп              | ноппср      |                | $t \text{ t } \pi \text{y} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W} \mid \{ \vdash \text{y} \hat{\text{U}} \vdash \text{N} \hat{\text{e}} \mid \hat{\text{R}} \vdash \text{LJ} \hat{\text{U}} \hat{\text{S}} \text{W}$                                                        |
| лмол         | ноп              |             |                | $t \text{ t } \mid \text{I} \vdash \text{y} \hat{\text{R}} \vdash \text{W} \text{Y} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W} \hat{\text{S}} \text{y}$                                                                                                                         |
| лмом         | ноп              | нопроф      | нопрофлм       | $t \text{ t } \text{Y} \mid \text{р} \text{п} \text{n}$                                                                                                                                                                                                                       |
| лмпл         | ноп              | нопмтф      |                | $t \text{ t } \pi \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \mid \{ \{$                                                                                                                                                    |
| лмпм         | ноп              | ноппло      |                | $t \text{ t } \pi \{ \hat{\text{U}} \text{dz} \text{Y} \text{LJ} \mp \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{O}} \pi \ll \hat{\text{o}} \hat{\text{S}} \text{W} \exists \vdash \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{t}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}}$ |
| лмпн         | ноп              | ноппсо      |                | $t \text{ t } \pi \{ \hat{\text{U}} \text{dz} \text{Y} \text{LJ} \mp \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{O}} \Phi \hat{\text{t}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \text{y} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W}$                                               |
| лмпо         | ноп              | ноппсп      |                | $t \text{ t } \pi \{ \Phi \pi \ll \hat{\text{o}} \hat{\text{S}} \text{W} \pi \hat{\text{t}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \text{y} \vdash \hat{\text{U}} \text{dz} \text{W}$                                                                                                  |
| лмрл         | ноп              | нопрнт      |                | $t \text{ t } \{ \{ \pi \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \Phi \mid / \hat{\text{R}} \hat{\text{O}}$                                                                                                                                                      |
| лмсл         | ноп              | нопноу      | нопноулол      | $t \text{ t } \pi \pm \text{C} \text{f} \vdash \text{y} \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K}$                                                                                                                                                                               |
| лмул         | нсу              | нсунср      |                | $t \text{9} \pi \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \text{ a} \{$                                                                                                                                                    |
| лмум         | нсу              | нсуоон      |                | $t \text{9} \pi \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \text{ a} \text{dz} \mp \hat{\text{S}} \text{y} \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{O}} \Phi$                                                      |
| лмфл         | нсу              | нсунпл      |                | $t \text{9} \pi \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \mid \{ \{$                                                                                                                                                      |
| лмфм         | нсу              | нсунпм      |                | $t \text{9} \pi \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \mid \{ \hat{\text{U}} \text{dz} \text{Y} \text{LJ} \mp \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K} \hat{\text{O}} \Phi$                                              |
| лннл         | нтт              | нттоуу      |                | $\Phi \text{W} \vdash \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{O}} \text{K} \vdash \text{f} \hat{\text{S}} \text{y}$                                                                                                                                                          |
| лнрл         | м5м              |             |                | $\mid \text{y} \wedge \mid \hat{\text{Z}} \text{dz} \text{LJ} \text{f} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}}$                                                                                                                                                                |
| лнсл         | ноп              | нопсту      |                | $t \text{ t } \text{k} \text{t} \text{9} \hat{\text{a}} \hat{\text{S}} \text{Y} \text{C} \hat{\text{Z}} \text{W} \text{Y} \hat{\text{U}} \hat{\text{S}} \text{t} \hat{\text{S}}$                                                                                              |
| лнтл         | нон              |             |                | $t \pm / \pi \mid \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{S}} \mid !$                                                                                                                                         |
| лнтм         | нон              | нонрпм      | нонрпмлм       | $t \pm / \pi \mid \text{Y} \mid \text{р} \text{п} \text{n}$                                                                                                                                                                                                                   |
| лнул         | ноо              |             |                | $! \cdot \{ \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{S}} \mid !$                                                                                                                                               |
| лолл         | ноо              | нооотн      |                | $/ \hat{\text{Z}} \hat{\text{Z}} \text{т} \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \mid ! \cdot \{$                                                                                                                                                                             |
| ломл         | н.о              |             |                | $/ \text{C} \text{n} \Phi \text{l} \text{t} \text{9} \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{S}} \text{w} w2K_{\text{W}} \hat{\text{S}}$                                                                      |
| лонл         | н.о              | н.о!ру      |                | $/ \text{C} \text{п} \Phi \text{l} w2K_{\text{W}} \hat{\text{S}}$                                                                                                                                                                                                             |
| лонм         | н.о              | н.о!рф      |                | $/ \text{C} \text{п} \Phi \text{l} \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}}$                                                                                                                                              |
| лонн         | н.о              | н.о!сл      | н.о!сллм       | $/ \text{C} \text{п} \Phi \text{l} \text{5} \hat{\text{Z}} \text{LJ} \text{LJ} \hat{\text{S}} \text{f} \text{y} \wedge \text{LJ} \text{LJ} \hat{\text{S}} \text{f}$                                                                                                           |
| лоно         | н.о              | н.о!сл      | н.о!сллр       | $/ \text{C} \text{п} \Phi \text{l} \text{C} \hat{\text{S}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \text{LJ} \text{dz} \text{Y} \hat{\text{U}} \hat{\text{t}} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}}$                                      |
| лонп         | н.о              | н.о.ло      |                | $/ \text{C} \text{п} \Phi \text{l} \mid \hat{\text{o}} \hat{\text{a}} \text{LJ} \hat{\text{S}} \text{N} \text{W} \text{Y} \text{f} \vdash \text{LJ} \text{LJ} \hat{\text{S}}$                                                                                                 |
| лонр         | н.о              | н.оYлм      |                | $\cdot \hat{\text{S}} \hat{\text{Z}} \hat{\text{f}} \hat{\text{S}} \hat{\text{a}} \text{U} \hat{\text{K}} \hat{\text{S}} \hat{\text{I}} \text{dz} \text{y} \hat{\text{Z}}$                                                                                                    |
| лоол         | н.о              | н.о.то      |                | $/ \text{C} \text{н} \Phi \text{л} \text{к} \text{п} \Phi \text{l} \mid ^2 \hat{\text{S}} \text{W} \text{Y} \hat{\text{I}} \hat{\text{S}} \text{dz} \hat{\text{Z}}$                                                                                                           |
| лплл         | нор              |             |                | $t \pm 5 \text{C} \text{C} \hat{\text{a}} \hat{\text{U}} \hat{\text{U}} \text{y} \hat{\text{Z}} \hat{\text{a}} \hat{\text{S}} \mid !$                                                                                                                                         |

## GF Rabatt-/Warengruppen

| Рабаттгруппе | Главтваренгруппе | Варенгруппе | Продуктфамиле | Бежеичунг                           |
|--------------|------------------|-------------|---------------|-------------------------------------|
| лплм         | нор              | нормуу      |               | t±5C {ú·l·yRĭ·l·wĭR w2Kw            |
| лмл          | нот              |             |               | t±5C l t Cúúúyǎ l l                 |
| лпмм         | нот              | нотнлн      |               | t±5C l t πw2Kw                      |
| лпнл         | нср              |             |               | t±5C l t ² bCT                      |
| лпол         | нсл              |             |               | 9/¢C9 Cúú dzyR̄ t λLJŠă             |
| лрлл         | ооф              |             |               | ! dzú2Y l·úλl                       |
| лрлм         | опр              |             |               | wŠĖŠtúŠÖKyλl                        |
| лрлн         | опс              |             |               | ! yúwλŠöăúŠÖKyλl                    |
| лрло         | ору              |             |               | ! dzú2Y l·úλl ä2yăúλǎŠă             |
| лрлп         | ооф              | оофYмл      |               | YdzĖŠtK l·Ky pnc t Nĭ2 t            |
| лрмл         | ооф              | ооф ! тм    |               | 5NdzŎl NĖŠĖŠtŎŠyúλtŠ ¢èLJ pc ·      |
| лрнл         | ооф              | оофннс      |               | a Šú l·ftt ! Y лоу Ъ лоф            |
| лрол         | ооф              | ооф ! тф    |               | a Šú l·ftt ! Y ¢èLJ лпп             |
| лрпл         | ооф              | ооф . лл    |               | a ŠYŏN l·yŏŠyúλt ¢èLJ слпкслр       |
| лррл         | ооф              | оофнмн      |               | ! { l a ŠYŏN l·yŏŠyúλtŠ yŠdz        |
| лрсл         | ооф              | оофттн      |               | ! { l a ŠYŏN l·yŏŠyúλtŠ yŠdz        |
| лрсм         | ооф              | ооф . уу    |               | ŠtŠl úNλăŎKŠ a ŠYŏN l·yŏŠyúλt       |
| лрсн         | нлс              |             |               | ! {Y ¢èLJ pcp Y l·yŏzŠtt            |
| лрсо         | ооф              | ооф . ор    | ооф . орллм   | ! {Y ¢èLJ pcp LjyŠdzY l·úλăŎK       |
| лрсп         | ооф              | ооф . ос    | ооф . осллм   | ! {Y ¢èLJ pcp ŠtŠl úNλăŎK           |
| лрср         | ооф              | ооф5лл      | ооф5ллллм     | 9yR̄l t l·LJLJŠ pcp LjyŠdzY l·úλăŎK |
| лрсс         | ооф              | ооф ! лл    | ооф ! ллллм   | 9yR̄l t l·LJLJŠ pcc ŠtŠl úNλăŎK     |
| лртл         | ору              | ору ! лф    |               | ! túN l·ăŎK l·ftt a ŠăăúŠÖKyλl      |
| лрул         | опу              |             |               | {Y5 a                               |
| лрфл         | ооф              | ооф5рн      |               | 9/¢C9 a ±                           |
| лслл         | опл              |             |               | a Šăăπ dzyR̄ wŠĖŠtúŠÖKyλl           |
| лслм         | опм              |             |               | 5NdzŎl k¢ŠY LjŠN l·údzNăŠyă2N       |
| лслн         | опп              |             |               | ! y l·tèúλl                         |
| лсло         | осп              |             |               | ¢N l·yăY λúúŠNă2yR̄ŠNĕ l ädzYĖŠy    |
| лслп         | нфу              |             |               | L yăú l·ft l·úλ2yăŕλúúúyǎ           |
| лслр         | оус              |             |               | CNĕftăú l·yRăπ¢N l·yăY λúúŠN        |
| лслс         | опл              | опл . тф    |               | Cf2ŎúN l· a l·E                     |
| лтлл         | нсо              |             |               | 52LJLJŠĖN2Kw                        |
| лулл         | нну              | ннупто      |               | l Šy l Št ¢ l·yǎú                   |
| {млл         | нпо              |             |               | Lwk ² bCπ{ŎKŏŠlăăY l·ăŎK l yŠy      |
| {нлл         | онр              |             |               | {ŎKŏŠlăăY l·ăŎK ¢ ² ŠN l l ŠdzĖŠ    |
| {нлм         | омл              | омлрфу      |               | {ŎKŏŠlăăY l·ăŎK ¢ L a нрл к L a     |
| {9лм         | п0лл9Ълп         |             |               | {ŠwŎlŎŠă                            |



# Allgemeine Verkaufsbedingungen Georg Fischer

FEB 2022

## 1 Geltung

- 1.1 Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich für alle Lieferungen von Georg Fischer an den Besteller. Sie gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte, selbst wenn nicht ausdrücklich auf diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen Bezug genommen wird.
- 1.2 Davon abweichende oder ergänzende Bestimmungen, insbesondere allgemeine Einkaufsbedingungen des Bestellers sowie mündliche Vereinbarungen erkennt Georg Fischer nicht an, es sei denn sie sind von Georg Fischer schriftlich bestätigt worden. Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn Georg Fischer in Kenntnis entgegenstehender oder von diesen Allgemeinen Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführt.
- 1.3 Der Schriftform gleichgestellt sind alle Formen der Übermittlung, die den Nachweis durch Text ermöglichen wie z. B. Telefax, E-Mail.
- 1.4 Wir nutzen Ihre E-Mail-Adresse neben der Vertragsabwicklung, um Sie per E-Mail über ähnliche Produkte/ Dienstleistungen oder damit zusammenhängende Informationsveranstaltungen zu informieren. Ihre Einwilligung in den Versand ist jederzeit widerruflich durch E-Mail an [info.de.ps@georgfischer.com](mailto:info.de.ps@georgfischer.com), ohne dass Ihnen dabei andere als die Übermittlungskosten nach den Basistarifen entstehen.

## 2 Angebote

Angebote von Georg Fischer sind unverbindlich, soweit sich nicht schriftlich etwas anderes ergibt. Eine Bestellung gilt erst dann als von Georg Fischer angenommen, wenn sie schriftlich bestätigt wurde und dem Besteller die Auftragsbestätigung zugegangen ist.

## 3 Umfang der Lieferung

- 3.1 Georg Fischer behält sich Änderungen des Produktesortiments vor.
- 3.2 Für Umfang und Ausführung der Lieferung ist die Auftragsbestätigung maßgebend.

## 4 Daten und Unterlagen

- 4.1 Technische Unterlagen wie Zeichnungen, Beschreibungen, Abbildungen, etwaige Maß-, Eigenschafts- oder Gewichtsangaben sowie die Bezugnahme auf Normen dienen Informationszwecken und beinhalten keine Garantieversagen. Wo es im Sinne des technischen Fortschrittes angezeigt erscheint, behält sich Georg Fischer entsprechende Änderungen vor.
- 4.2 Sämtliche technischen Unterlagen bleiben geistiges Eigentum von Georg Fischer und dürfen nur für die vereinbarten bzw. von Georg Fischer angegebenen Zwecke benutzt werden.

## 5 Vertraulichkeit

Jeder Vertragspartner wird alle Unterlagen (einschließlich Muster und Modelle, etc.) und Kenntnisse, die er aus der Geschäftsverbindung erhält, nur für die gemeinsam verfolgten Zwecke verwenden und mit dem gleichen Sorgfalt wie entsprechende eigene Unterlagen und Kenntnisse gegenüber Dritten geheim halten, wenn der andere Vertragspartner sie als vertraulich bezeichnet oder an ihrer Geheimhaltung ein offenkundiges Interesse hat.

## 6 Vorschriften am Bestimmungsort

Der Besteller hat Georg Fischer auf örtliche gesetzliche oder andere Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Ausführung der Lieferung sowie auf die Einhaltung von Sicherheits- und Zulassungsvorschriften beziehen.

## 7 Preis

- 7.1 Die Preise verstehen sich, soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, ab Werk gemäß Incoterms der ICC (aktuelle Ausgabe). Sämtliche Nebenkosten wie z.B. die Kosten für Fracht, Verpackung Versicherung, Ausfuhr-, Durchfuhr-, Einfuhr- oder andere Bewilligungen sowie Beurkundungen („Nebenkosten“) gehen zu Lasten des Bestellers. Nebenkosten einsehbar unter [www.gfps.com/de](http://www.gfps.com/de) über GF Piping Systems > Rechtshinweise.
- 7.2 Die für die jeweiligen Produkte anfallenden Nebenkosten werden dem Besteller auf Anfrage, spätestens mit der Auftragsbestätigung, zur Verfügung gestellt.
- 7.3 Bitte beachten Sie bei PVDF Materialbestellungen/Lieferungen: Die aufgeführten Preise beruhen auf den jetzigen Kostenfaktoren, insbesondere den aktuellen Materialpreisen. Die Parteien sind sich darüber einig, dass Änderungen der Kostenfaktoren auch Änderungen der Preise nach sich ziehen können. Erhöhen oder vermindern sich nach Vertragsschluss die Einkaufspreise des zur Herstellung der Produkte benötigten Materials, so werden die Preise der betroffenen Produkte entsprechend angepasst, soweit eine der Parteien dies verlangt.

## 8 Zahlungsbedingungen

- 8.1 Die Zahlungen sind vom Besteller am Ort des rechnungsstellenden Georg Fischer Betriebes ohne irgendwelche Abzüge wie Skonto, Spesen, Steuern und Gebühren, entsprechend den vereinbarten Zahlungsbedingungen, zu leisten.
- 8.2 Ein Aufrechnungsrecht steht dem Besteller nur für Forderungen zu, die entweder unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Insbesondere sind die Zahlungen auch zu leisten, wenn unwesentliche Teile der Lieferung fehlen, der Gebrauch der Lieferung dadurch aber nicht verunmöglicht wird.

## 9 Eigentumsvorbehalt

- 9.1 Die gelieferte Ware bleibt Eigentum von Georg Fischer bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, die Georg Fischer im Zeitpunkt der Lieferung gegen den Besteller zustehen.
- 9.2 Der Besteller ist berechtigt, die gelieferte Ware im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt Georg Fischer jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich MwSt) der Forderung von Georg Fischer ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die gelieferte Ware ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis von Georg Fischer, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Georg Fischer verpflichtet sich jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungeinstellung vorliegt. Ist dies jedoch der Fall, so kann Georg Fischer verlangen, dass der Besteller die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- 9.3 Die Verarbeitung oder Umwidmung der gelieferten Ware durch den Besteller wird stets für Georg Fischer vorgenommen. Wird die gelieferte Ware mit anderen, nicht Georg Fischer gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt Georg Fischer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der gelieferten Ware (Fakturaendbetrag, einschließlich MwSt) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche, wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
- 9.4 Wird die gelieferte Ware mit anderen, nicht Georg Fischer gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwirbt Georg Fischer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der gelieferten Ware (Fakturaendbetrag, einschließlich MWST) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Besteller Georg Fischer anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für Georg Fischer.
- 9.5 Der Besteller tritt Georg Fischer auch die Forderungen zur Sicherung der Forderungen Georg Fischers gegen ihn ab, die durch die Verbindung der gelieferten Ware mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
- 9.6 Georg Fischer verpflichtet sich, die Georg Fischer zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt Georg Fischer.

## 10 Lieferung

- 10.1 Angegebene Lieferfristen sind unverbindlich, es sei denn, die Verbindlichkeit wurde in der Auftragsbestätigung ausdrücklich zugesagt. Die in der Auftragsbestätigung genannten Fristen beginnen erst dann zu laufen, wenn sämtliche behördlichen Formalitäten, wie Einfuhr- und Zahlungsbevollmächtigungen eingeholt, sowie über die wesentlichen technischen Punkte Einigkeit erzielt worden ist. Die Lieferfrist bzw. gegebenenfalls der Liefertermin gilt, soweit nichts Abweichendes vereinbart worden ist, als eingehalten, wenn die Lieferung zum Versand bereitgestellt worden ist.
- 10.2 Die Lieferpflicht steht unter den nachstehenden Vorbehalten, d.h., die Lieferfrist wird angemessen verlängert bzw. der Liefertermin aufgeschoben:
  - a) wenn Georg Fischer Angaben, die für die Ausführung der Bestellung benötigt werden, nicht rechtzeitig zugehen oder wenn sie der Besteller nachträglich ändert und damit eine Verzögerung der Lieferung verursacht;
  - b) wenn Georg Fischer durch höhere Gewalt an der Lieferung gehindert wird. Der höheren Gewalt stehen unvorhersehbare und von Georg Fischer nicht zu vertretende Umstände gleich, welche Georg Fischer die Lieferung unzumutbar erschweren oder unmöglich machen, wie Lieferverzögerungen oder fehlerhafte Zulieferungen der vorgesehenen Vorlieferanten, Arbeitskampf, behördliche Maßnahmen, Rohmaterial- oder Energiemangel, wesentliche Betriebsstörungen, etwa durch Zerstörung des Betriebes im Ganzen oder wichtiger Abteilungen oder durch den Ausfall unentbehrlicher Fertigungsanlagen, gravierende Transportstörungen, z.B. durch Straßenblockaden. Dauern diese Umstände mehr als sechs Monate an, haben beide Parteien das Recht, vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen;
  - c) wenn der Besteller mit der Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen im Rückstand ist, insbesondere, wenn er die Zahlungsbedingungen nicht einhält oder vereinbarte Sicherheiten nicht rechtzeitig leistet.

- 10.3 Ist die Überschreitung der vereinbarten bzw. angemessenen verlängerten Lieferfrist von Georg Fischer zu vertreten, kommt Georg Fischer erst in Verzug, wenn der Besteller Georg Fischer schriftlich eine angemessene Nachfrist, die wenigstens einen Monat betragen muss, gesetzt hat und auch diese ungenutzt abgelaufen ist. Anschließend stehen dem Besteller die vom Gesetz vorgesehenen Rechte vorbehaltlich der Ziffer 16 zu.
- 10.4 Teillieferungen sind zulässig. Für Teillieferungen kann Georg Fischer Teilrechnungen ausstellen.
- 10.5 Nimmt der Besteller versandfertig gemeldete Ware nicht rechtzeitig ab, ist Georg Fischer berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers zu lagern und als geliefert zu berechnen. Bezahlt der Besteller die Ware nicht, ist Georg Fischer insbesondere berechtigt, anderweitig darüber zu verfügen.
- 10.6 Im Fall, dass der Besteller einen Auftrag annulliert und Georg Fischer nicht auf der Erfüllung des Vertrages beharrt, hat Georg Fischer Anspruch auf Schadensersatz in der Höhe von 10% des Vertragspreises und auf den diesen Betrag übersteigenden, nachgewiesenen Schaden. Dem Besteller ist der Nachweis gestattet, dass Georg Fischer kein oder nur ein wesentlich niedrigerer Schaden als der Betrag des pauschalierten Schadensersatzanspruches entstanden ist.

## 11 Rücknahme von Verpackung

Soweit der Besteller die für den Transport der gelieferten Ware verwendete Verpackung nach der Verpackungs-verordnung an Georg Fischer zurückgibt, trägt er die Kosten der Verwertung und des Transports zum von Georg Fischer benannten Verwertungsort.

## 12 Gefahrenübergang

- 12.1 Die Gefahr geht ab Werk gemäß Incoterms der ICC (aktuelle Ausgabe) auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn die Lieferung frei-Haus, unter ähnlichen Bedingungen oder einschließlich Montage erfolgt oder wenn der Transport durch Georg Fischer organisiert und geleitet wird.
- 12.2 Verzögert sich der Versand aus nicht von Georg Fischer zu vertretenden Gründen, so geht die Gefahr mit der Mitteilung über die Versandbereitschaft an den Besteller auf diesen über.

## 13 Versand und Versicherung

- 13.1 Die Versicherung gegen Schäden irgendwelcher Art obliegt dem Besteller. Auch wenn sie durch Georg Fischer zu besorgen ist, gilt sie als im Auftrag und für Rechnung des Bestellers abgeschlossen.
- 13.2 Besondere Wünsche betreffend Versand und Versicherung sind Georg Fischer rechtzeitig bekanntzugeben. Andernfalls erfolgt der Versand nach Ermessen – jedoch ohne Verantwortung – von Georg Fischer so schnell und kostengünstig wie möglich. Bei "Frei-Haus" Lieferungen bleibt die Versandabwicklung Georg Fischer überlassen. Werden dabei vom Besteller besondere Vorschriften erteilt, gehen eventuelle Mehrkosten zu seinen Lasten.
- 13.3 Bei Beschädigung oder Verlust der Ware auf dem Transport hat der Besteller auf den Empfangsdokumenten einen entsprechenden Vorbehalt anzubringen und beim Beförderer unverzüglich eine Tabellenaufnahme zu veranlassen. Die Meldung nicht ohne weiteres feststellbarer Transportschäden hat spätestens innerhalb sechs Tagen nach Empfang der Ware an den Beförderer zu erfolgen.

## 14 Prüfung und Abnahme der Lieferung

- 14.1 Die Ware wird von Georg Fischer während der Fabrikation im üblichen Rahmen geprüft. Verlangt der Besteller weitergehende Prüfungen, sind diese schriftlich zu vereinbaren und vom Besteller zu bezahlen.
- 14.2 Der Besteller ist verpflichtet, seinen gesetzlich geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten nachzukommen. Mängelrügen müssen unverzüglich, spätestens jedoch 5 Arbeitstage nach Lieferung bzw. bei verdeckten Mängeln 5 Arbeitstage nach ihrer Feststellung schriftlich erfolgen.
- 14.3 Mangelhaft gelieferte Ware ist in jedem Fall bis zur endgültigen Klärung der Gewährleistungs- bzw. Schadensersatzansprüche aufzubewahren und Georg Fischer auf Aufforderung zur Verfügung zu stellen. Zum Schutz der Mitarbeiter vor toxischen oder radioaktiven Substanzen, die möglicherweise in den betreffenden Produkten transportiert wurden, ist mangelhafte Ware, die an Georg Fischer oder ihre Vertriebsorganisation zurückgeschickt wird, Unbedenklichkeitsbescheinigungen beizulegen. Das entsprechende Formular kann bei der lokalen Verkaufsorganisation oder über [www.gfps.com/de](http://www.gfps.com/de) angefordert werden.

## 15 Haftung für Sachmängel

Für Sachmängel haftet Georg Fischer wie folgt:

- 15.1 Mängel an der gelieferten Ware sind nach Wahl von Georg Fischer unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen („Nacherfüllung“), sofern der Sachmangel bereits im Zeitpunkt des Gefahrenübergangs vorlag. Georg Fischer ist verpflichtet, die zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen und verhältnismäßigen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die gelieferte Ware nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde. Ersetzte gelieferte Ware wird Eigentum von Georg Fischer.
- 15.2 Schlägt die Nacherfüllung auch beim zweiten Versuch fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche nach diesen Bedingungen – vom Vertrag zurücktreten oder den Preis mindern.
- 15.3 Für Ware, die nach Angaben, Zeichnungen oder Modellen des Bestellers hergestellt wird, beschränkt sich die Haftung von Georg Fischer auf die Materialbeschaffenheit und die Verarbeitung.
- 15.4 Sachmängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder die auf Grund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind sowie bei nichtreproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Besteller oder Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
- 15.5 Für gelieferte Ware, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wird und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat oder für gelieferte Ware, die im erdverlegten Rohrleitungsbau Anwendung findet,
  - a) übernimmt Georg Fischer im Rahmen der Ziffer 16 die verhältnismäßigen Aus- und Einbaukosten für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes des betreffenden Objektes sowie die sonstigen unmittelbaren Folgeschäden (Sach- und Personenschäden) und
  - b) verbietet die Gewährleistungs- und Haftungsansprüche, abweichend von Ziff. 17, 5 Jahre nach Einbaudatum, spätestens jedoch 7 Jahre nach dem Herstelldatum.
- 15.6 Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen Georg Fischer bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.

## 16 Allgemeine Haftungsbegrenzung

- 16.1 Georg Fischer haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Besteller Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Vertreter oder Erfüllungsgehilfen von Georg Fischer beruhen. Soweit Georg Fischer keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- 16.2 Georg Fischer haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern Georg Fischer schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzt; auch in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- 16.3 Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz oder bei Übernahme einer Garantie, falls ein davon umfasster Mangel die Haftung Georg Fischers auslöst.
- 16.4 Weitergehende Ansprüche des Bestellers gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere Ansprüche aus Verletzung vertraglicher Haupt- und Nebenpflichten, Aufwendungsersatz mit Ausnahme desjenigen aus § 439 II BGB, unerlaubter Handlung sowie sonstiger deliktischer Haftung sind ausgeschlossen. Dies umfasst insbesondere Ansprüche wegen Schäden außerhalb der gelieferten Ware, den Anspruch auf Ersatz entgangenen Gewinns, sowie Ansprüche, die nicht aus der Mangelhaftigkeit der gelieferten Ware resultieren.
- 16.5 Soweit die Haftung von Georg Fischer ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für mit ihr verbundene Gesellschaften sowie für die persönliche Haftung der Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen von Georg Fischer und mit ihr verbundene Gesellschaften.

## 17 Verjährung von Schadensersatz- und Sachmängelansprüchen

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang. Anderweitige Schadensersatzansprüche verjähren in 12 Monaten ab Gefahrübergang. Die Ziffern 16.1, 16.2 und 16.3 gelten jedoch entsprechend.

## 18 Erfüllungsort und Gerichtsstand

- 18.1 Als Erfüllungsort für die Ware gilt der versendende Georg Fischer Betrieb.
- 18.2 Bei Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis ist die Klage ausschließlich beim am Sitz des rechnungsstellenden Georg Fischer Betriebes zuständigen Gericht zu erheben. Georg Fischer ist jedoch auch berechtigt, jedes andere zuständige Gericht anzurufen.
- 18.3 Das Vertragsverhältnis untersteht dem am Sitz des rechnungsstellenden Georg Fischer Betriebes geltenden Recht.

# Ihr Kontakt

Unsere Verkaufsgesellschaften und Vertriebspartner vor Ort bieten Ihnen Beratung in über 100 Ländern.

## Verkaufsgesellschaft Deutschland

Georg Fischer GmbH  
Daimlerstraße 6  
73095 Albershausen  
Telefon +49 7161 302-0  
Fax +49 7161 302-259  
info.de.ps@georgfischer.com

## Verkaufsbüro Hannover

Georg Fischer GmbH  
Heidering 37-39  
30625 Hannover  
Telefon +49 511 957 88-0  
Fax +49 511 957 88-44

## Verkaufsbüro Leipzig

Georg Fischer GmbH  
Georg-Fischer-Straße 2  
04249 Leipzig  
Telefon +49 341 484 70-0  
Fax +49 341 484 70-21

## Verkaufsbüro Neuburg

Georg Fischer GmbH  
Nördliche Grünauer Straße 65  
86633 Neuburg  
Telefon +49 8431 58 17-0  
Fax +49 8431 58 17-20  
info.jrg.ps@georgfischer.com

**[www.gfps.com/de](http://www.gfps.com/de)**

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

