

PROGEF Rohrleitungssystem

A collection of various industrial valves and pipe fittings, including actuators, handwheels, and flanges, displayed against a dark blue background. The components are primarily white and orange, with some black and grey parts. The items include a large vertical valve with an orange actuator, several smaller valves with handwheels, various pipe fittings like elbows and tees, and large circular flanges. A small digital display device is visible in the bottom left corner.

Das System

PROGEF – mehr als ein System

Ein vielseitiges Material, das jede industrielle Anwendung und die damit verbundenen Herausforderungen erfolgreich bedient

GF Piping Systems entwickelt, produziert und vermarktet Rohrleitungssysteme für die sichere Aufbereitung oder Verteilung von Wasser, Flüssigkeiten, Chemikalien und Gasen. Als ein führender Anbieter von Rohrleitungssystemen mit weltweiter Präsenz, offerieren wir unseren Kunden nicht nur zuverlässige und innovative Produkte in höchster Qualität, sondern bieten massgeschneiderte Lösungen aus einer Hand. In enger Zusammenarbeit mit den Endkunden und orientiert an deren Anforderungen wurde PROGEF im Markt etabliert. Das auf zertifizierten Rohmaterialien basierende System aus Polypropylen ist für den Einsatz in einer Vielzahl industrieller Anwendungen entwickelt. Dank der mechanischen Eigenschaften, der chemischen Beständigkeit, der guten Schweissbarkeit und vor allem dank der hohen Temperaturbeständigkeit steht PROGEF für ein Maximum an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit.



+ Individualität – von der Planung bis zur Installation

Mit PROGEF lassen sich Kundenanforderungen optimal erfüllen

Unabhängig von Installationsart und Projektphase, erfüllt unser PROGEF System weltweit die anspruchsvollsten Anforderungen. Unser Portfolio ist dabei so differenziert wie unsere Kunden und deren individuelle Herausforderungen. Mit einem Dienstleistungsangebot, das technische Beratung, Customizing und Schulungen umfasst, generiert die Systemlösung zusätzlichen Mehrwert.

Mit umfassenden Komplettlösungen für Rohrleitungssysteme, bestehend aus Rohren, Fittings, Armaturen sowie entsprechenden Verbindungs- und Automationstechnologien in hochwertigen Thermoplasten, bietet GF Piping Systems das richtige Qualitätssystem für zahlreiche industrielle Verteilungssysteme und Anwendungen.

Customizing

Der Fokus der globalen Customizing-Teams liegt auf der Herstellung massgefertigter Teile für Spezialexsysteme. 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



Handarmaturen

PROGEF Standard – für eine Vielzahl industrieller Anwendungen

Das höchst beständige System bietet zahlreiche industrielle Anwendungsfelder. Hohe Spannungsrissbeständigkeit sowie Druck-, Abrieb-, Korrosions- und Temperaturbeständigkeit sind nur einige der gewinnbringenden charakteristischen Eigenschaften des langlebigen Polypropylensystems. Die gleichmässige Materialstruktur bietet zudem optimale Schweissbarkeit und Wärmeformbeständigkeit.



PROGEF Plus – für definierte Wasserqualitäten und saubere Anwendungen

Die hohe Reinheit des lackstörungsfreien oder ölfreien PROGEF Plus Systems wird durch die Reinigung und Verpackung in definierten Prozessen erzielt. Diese werden für anspruchsvolle Anwendungen in Mikroelektronik sowie in Lackier- und Oberflächentechnik, bei denen hohe Oberflächengüte und hervorragende Leach-Out-Werte gefordert sind, eingesetzt. Die Doppelverpackung der Komponenten bietet höchste Sauberkeit und Schutz vor Kontamination.



PROGEF Natural – für Labore und Anwendungen in der Pharmaindustrie

Ist Reinheit gefragt, z. B. bei Anwendungen in Chemie oder Life Science ist PROGEF Natural prädestiniert. Das transparente, unpigmentierte Polypropylen vereint gewinnbringende Eigenschaften wie eine saubere, glatte Oberfläche, exzellente Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit, die zusammen mit dem wulst- und nutfreien Schweissverfahren, höchste Systemqualität sicherstellen.



Technische Dokumentation

Unsere technischen Handbücher, Planungsgrundlagen und Applikationshandbücher bilden die Expertise unserer mehr als 50-jährigen 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 Polypropylen Produkt- und Systemauswahl.

* Detaillierte Informationen bezüglich der Gewährleistung finden Sie unter: www.gfps.com - Planungsgrundlagen

+GF+



Automation



Verbindungstechnologie

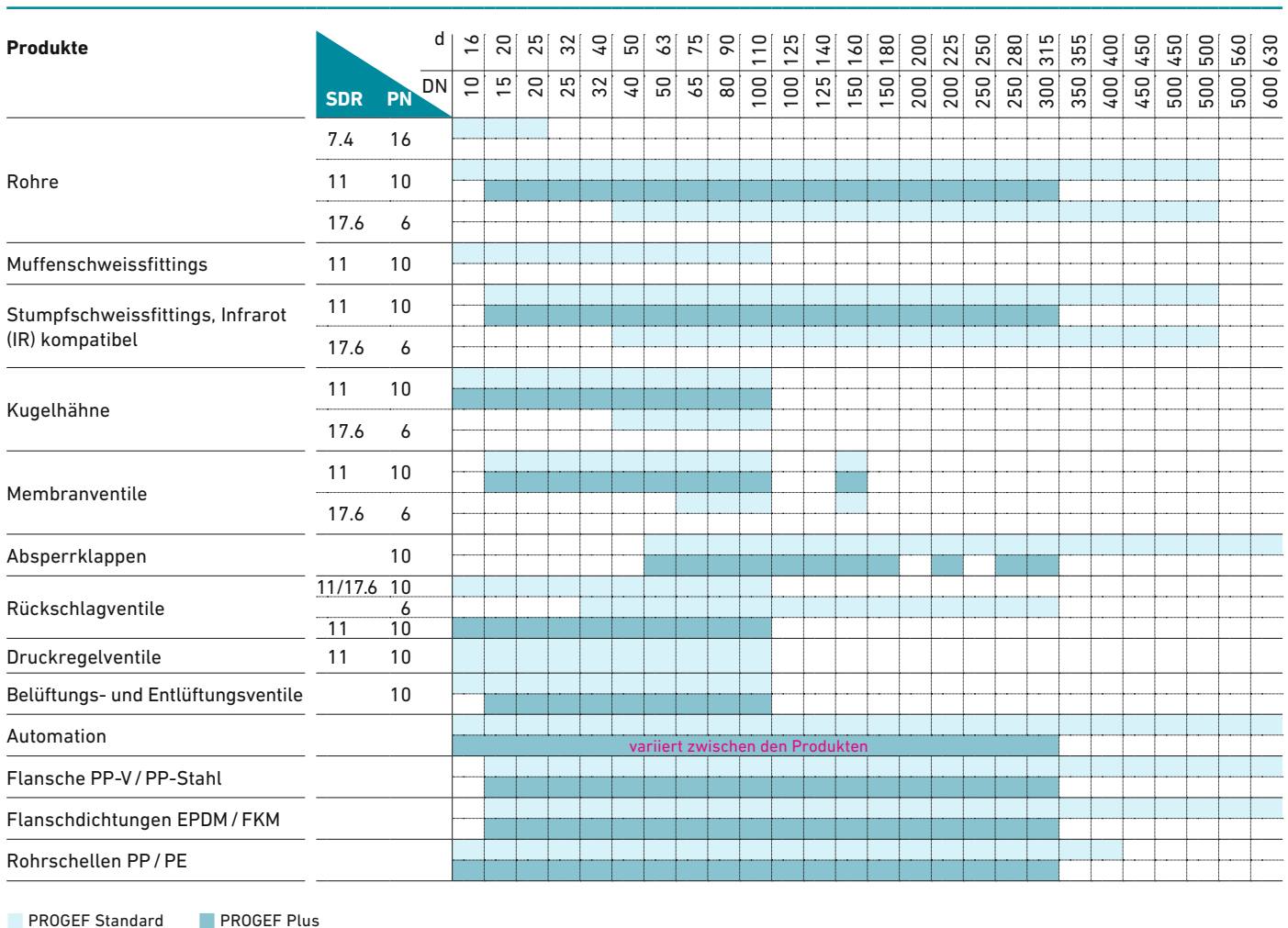


Customizing und Training

Alles aus einer Hand

Durch Fokussierung auf höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit sorgen PROGEF Systeme für eine anhaltend hohe Produktqualität und hervorragende Leistungsstandards in allen Anwendungen. Die für unsere Systeme weltweit klar definierten Entwicklungs- und Herstellungsprozesse basieren auf geltenden Standards und Spezifizierungen und unterliegen regelmässigen Auditierungen und Evaluierungen, um einen Prozess kontinuierlicher Optimierung zu erzielen. Zertifizierte Abläufe und Produktzulassungen sind Teil des aktiven nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems von GF Piping Systems und machen uns zu einem verlässlichen Partner. Unsere Kunden können darauf vertrauen, dass unsere schweisssbaren PROGEF Systeme die geltenden Standards wie auch ihre individuellen Anforderungen in höchstem Masse erfüllen.

PROGEF Standard & PROGEF Plus



Schweismaschinen	d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
Muffenschweismaschine																										
Stumpfschweismaschine																										
IR-Schweismaschine																										

Systemspezifikation



* Standards:



PROGEF Standard & PROGEF Plus

System	PROGEF Standard	PROGEF Plus
Material	- d16–d315 β PP-H 100 (β Polypropylen Homopolymer) - d355–d500 state-of-the-art PP	- d20–d315 β PP-H 100 (β Polypropylene Homopolymer)
Farbe	RAL 7032	RAL 7032
Dichte	~ 0.90 g / cm ³ (ISO 1183 / ASTM D 792)	~0.90 g / cm ³ (ISO 1183/ASTM D 792)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	0.16mm / mK (DIN 53752)	0.16mm / mK (DIN 53752)
Wärmeleitfähigkeit	0.23W / mK (EN 12664)	0.23W / mK (EN 12664)
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹⁶ Ω (IEC 60093)	> 10 ¹⁶ Ω (IEC 60093)
Dimensionen	d16–d500 gemäss EN ISO 15494	d20–d315 gemäss EN ISO 15494
Oberflächenbeschaffenheit	gemäss EN ISO 15494	- Innenfläche Ra < 1.0 μm (39μin) für Komponenten d20–d110 - Innenfläche Ra < 1.5 μm (59μin) für Komponenten d125–d315
Material- und Produktzulassungen	FDA CFR 21 177.1520 USP 25 Klasse VI (physiol. unbedenklich) DIBt (Z-40.23-4, Z-40.34-264, Z - 40.23-265) DNV (K-2630, K - 2636) Lloyd's Register (01/20030(E1)) UL94HB (horizontal burning)	FDA CFR 21 177.1520 USP 25 Klasse VI (physiol. unbedenklich) UL94HB (horizontal burning)
Verpackung	Rohre, Fittings und Armaturen, lose verpackt	Rohre, Fittings und Armaturen, einzelne Komponenten doppelverpackt
Kennzeichnung	- Markenname - Produktbeschreibung - Artikelnummer - Material - Dimensionen - Standards und Zulassungen	- Markenname - Produktbeschreibung - Artikelnummer - Material - Dimensionen - Standards und Zulassungen

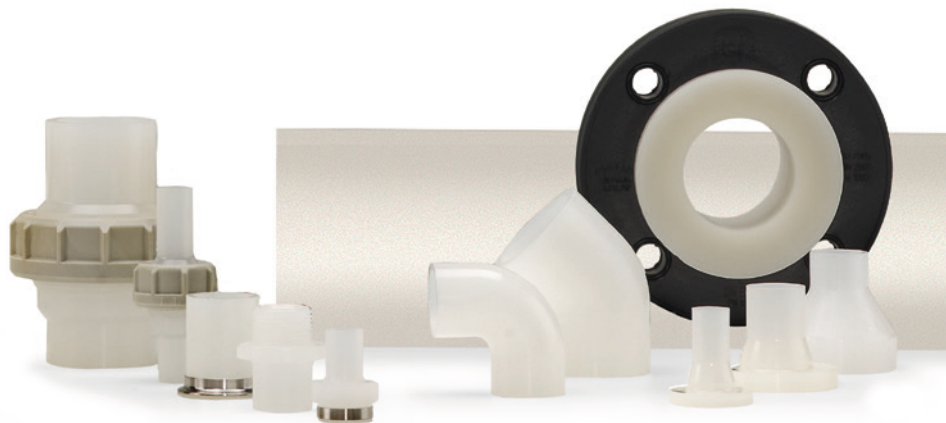
* Zulassungen / Konformität:



* Die wesentlichen Standards und Zulassungen sind dargestellt. Eine Übersicht über alle Zulassungen ist online einzusehen unter: www.gfps.com

Systemsortiment & Systemspezifikation

* Standards:



PROGEF Natural

Produkte	SDR PN		d										
			DN	15	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Rohre	11	10											
	17.6	6											
Stumpfschweissfittings, Infrarot (IR) kompatibel	11	10											
	17.6	6											
Sanitary Adapter	11	10											
Kugelhähne PP-H Körper/PP-R	11	10											
Kugelhähne PP-H Flanschanschluss		10											
Membranventile PP-R	11	10											
Membranventile PP-H Flanschanschluss		10											
Absperrklappen PP-H		10											
Kegelrückschlagventile PP-H Körper/PP-R	11	10											
Kegelrückschlagventile PP-H Flanschanschluss		10											
Automation											auf Anfrage		
Flansche PP-V / PP-Stahl													
Flanschdichtungen EPDM / FKM													
Rohrschellen PP / PE													

Schweisemaschinen	d	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Stumpfschweissmaschine										
Infrarot-Schweissmaschine										
WNF-Schweissmaschine										

System	PROGEF Natural
Material	d20-d110 PP-R (Polypropylen Random Copolymer)
Farbe	unpigmentiert, transparent
Dichte	~ 0.90g / cm ³ (ISO 1183 / ASTM D 792)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	0.16mm / mK (DIN 53752)
Wärmeleitfähigkeit	0.23W / mK (EN 12664)
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹⁶ Ω (IEC 60093)
Dimensionen	d20-d110 gemäss EN ISO 15494
Oberflächenbeschaffenheit	Innenfläche: Ra < 1.0 µm (39µin)
Material- und Produktzulassungen	FDA CFR 21 177.1520 USP 25 Klasse VI (physiol. unbedenklich)
Verpackung	Rohre, Fittings und Armaturen, Komponenten einzeln verpackt
Kennzeichnung	- Markenname - Produktbeschreibung - Artikelnummer - Material - Dimensionen - Standards u. Zulassungen

* Zulassungen / Konformität:



* Sanitary Adapter Standards: ISO, DIN, ASME BPE, 3A, JIS

* Die wesentlichen Standards und Zulassungen sind dargestellt.

Eine Übersicht über alle Zulassungen ist online einzusehen unter: www.gfps.com



Bewährte Technologien für Ihre Installation

Die intelligente Kombination aus innovativen Schweissverfahren und globalen Trainings- und Serviceangeboten

Bei der Entwicklung innovativer Verbindungstechnologien für spezifische Anforderungen und Materialien ist GF Piping Systems seit Jahren Vorreiter. Eine einfache Handhabung, chemische Beständigkeit, thermische Stabilität und eine dauerhafte Schweissnahtfestigkeit sind die entscheidendsten Erfolgsfaktoren unserer Verbindungstechniken. Durch weltweit angebotene Schweisstrainings, die internationale Vermietung von Maschinen und durch ein globales Netzwerk von Service-Zentren profitieren unsere Kunden von Expertenwissen und praktischer Erfahrung.

Verbindungstechnologien

Muffenschweissen – die starke Verbindung

Die starke, schnelle und einfache Lösung für strapazierfähige Verbindungen im Werkstatt- oder Baustelleneinsatz.

Stumpfschweissen – die ökonomische Verbindung

Wirtschaftliches und flexibles Schweißen, gerade für grosse Durchmesser, mit manuellen oder CNC-gesteuerten Maschinen.

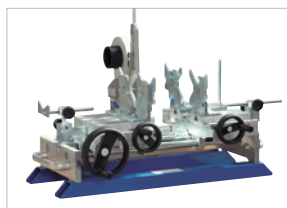
IR- (Infrarot) Schweißen – die schnelle, saubere Verbindung

Schnell, reproduzierbar und sauber durch kontaktfreie Erwärmung. Rückverfolgbarkeit mit Benutzerführung.

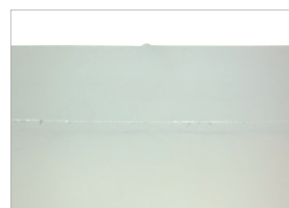
WNF-Plus Schweißen – die nahtlose Verbindung

Glattes, wulst- und nutfreies Schweißen mit hohem Schweissfaktor, niedriger Spannung, ohne Einschlüsse in der Schweisszone.

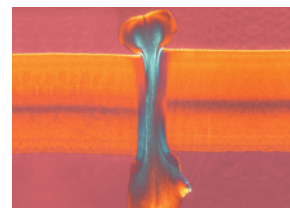
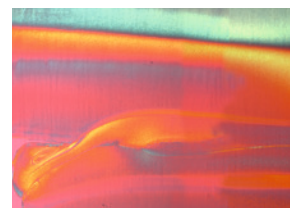
Schweissmaschine



Verbindungsquerschnitt



Makroaufnahme



Für weitere Informationen zum Trainingsangebot von GF Piping Systems wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Verkaufsgesellschaft.

Mehr als Qualität – ein Anspruch, der überzeugt

Technische Spezifikationen mit Fokus auf das Druck-/Temperaturverhalten

PROGEF Systeme*

Standard - Plus - Natural

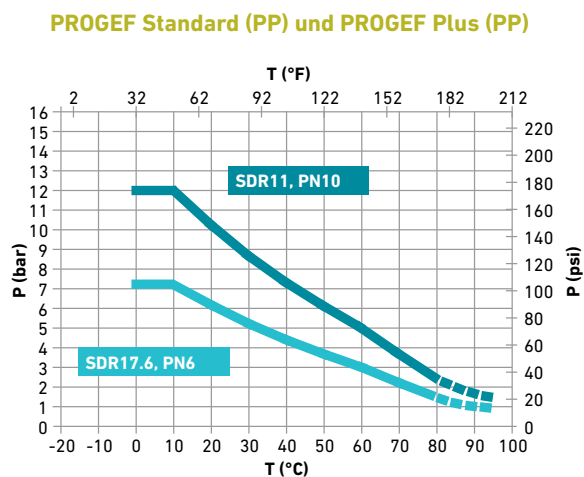
Die aus Polypropylen gefertigten PROGEF Systeme weisen exzellente physikalische und mechanische Eigenschaften auf. Diesen verdanken sie den Status einer höchst vielseitigen Systemlösung mit universellem Charakter. Das hochwertige Material erlaubt Anwendungen in einem breiten Temperaturbereich und erfüllt, dank seiner hohen chemischen Beständigkeit, der guten Abrasionsresistenz und der hohen Schlagzähigkeit, die höchsten Anforderungen im anspruchsvollen industriellen Umfeld.

Weitere Merkmale wie ein geringes Eigengewicht, eine geringe Dichte, minimale Eigenspannungen und eine sehr glatte Innenfläche mit höchster Oberflächengüte machen die PROGEF Systeme zu einem erstklassigen Rohrleitungswerkstoff.

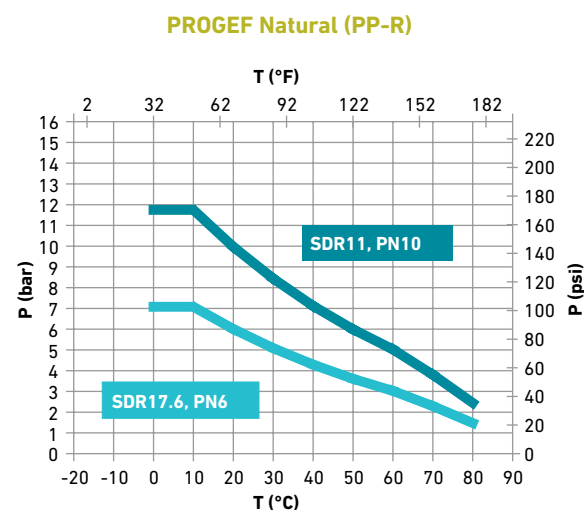
Gemäss der 10°C Linie in der hydrostatischen Kraftkurve für PP, kann ein zulässiger Druck von 12.0 bar/7.4 bar im Temperaturbereich 0°C bis 10°C für das SDR11/PN10 und SDR17.6/PN6 System aufgewendet werden.

P Zulässiger Druck in bar, psi
T Temperatur in °C (Celsius), °F (Fahrenheit)

Druck-Temperatur-Diagramm



Druck-Temperatur-Diagramm



Die Druck-/Temperaturkurven gelten für die Verwendung von Wasser oder wasserähnlichen Medien, einer Betriebstemperatur von 20 °C, einer Nutzungsdauer von 25 Jahren und einem Designfaktor C = 2.

* Mehr Informationen zu den technischen Spezifikationen erhalten Sie online in unseren Planungsgrundlagen: www.gfps.com

Sicherheit für Ihre Anwendungen



Professionelle Werkstofftechnologie

Polypropylen (PP) - das hochwertige Material für höchste Sicherheit und Effizienz in der Anwendung

Chemische Beständigkeit bei 20 °C

(Anwendungen teilweise sehr stark konzentrationsabhängig)

Medien	Chemikalien	Teilkristalline Thermoplaste			Amorphe Thermoplaste		Edelstahl	
		PP	PE	PVDF	PVC-U	PVC-C	1.4401 316	1.4301 304
Oxidierende Säuren (HNO ₃ , H ₂ CrO ₄ , H ₂ SO ₄ , etc.)	HNO ₃ ≤ 25 %	o	o	+	+	+	o	o
	25 % ≤ HNO ₃ ≤ 65 %	-	o	+	o	+	o	o
	H ₂ CrO ₄ wässrige Lösung	o	o	+	o	o	o	o
	H ₂ SO ₄ ≤ 70 %	+	+	+	+	+	-	-
	70 % ≤ H ₂ SO ₄ ≤ 96 %	-	-	+	+	+	-	-
Nicht-oxidierende Säuren (HCl, HF, etc.)	HCl ≤ 30 %	+	+	+	+	+	o	-
	HF ≤ 40 %	+	+	+	+	-	o	-
	40 % ≤ HF ≤ 75 %	+	+	+	-	-	-	-
Organisch (Ameisensäure, Essigsäure, Zitronensäure, etc.)	HCOOH ≤ 25 %	+	+	+	+	+	o	-
	25 % ≤ HCOOH ≤ techn. rein	+	+	+	+	-	o	-
	CH ₃ COOH ≤ 50 %	+	+	+	+	+	o	-
	50 % ≤ CH ₃ COOH ≤ techn. rein	+	+	+	o	-	o	-
	C ₃ H ₇ OH (COOH) ₃	+	+	+	+	+	o	-
Basen	Anorganisch (NaOH, KOH, etc.)	+	+	-	+	o	+	+
	Organisch (Amin, Imidazol, etc.)	+	+	-	o	-	o	o
Salze	NaCl, FeCl ₂ , FeCl ₃ , CaCl ₂ , etc.	+	+	+	+	+	o	o
Halogene	Chlor, Brom, Iod, (kein Fluor)	-	-	o	o	o	o	-
Brennstoffe / Öle	Aliphatische Kohlenwasserstoffe	o	o	+	+	o	+	+
	Aromatische Kohlenwasserstoffe	-	-	+	-	-	+	+
	Chlorierte Kohlenwasserstoffe	-	-	o	-	-	o	o
Lösungsmittel	Ketone	+	+	o	-	-	+	+
	Alkohole	+	+	+	o	-	+	+
	Ester	o	o	o	-	-	+	+
	Aldehyde	+	+	-	-	-	+	+
Phenole	Phenole, Kresole, etc.	+	+	+	-	-	+	-

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

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.

Intelligente Automation mit System

Automation made easy

Ein einzigartiger systembasierter Ansatz, der Kompetenzen, Fachwissen, 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

Anforderungsorientierte Systeme versprechen höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit für anspruchsvollste industrielle Anwendungen

GF Piping Systems entwickelt massgeschneiderte und wirtschaftliche Best-in-Class-Lösungen, orientiert an den spezifischen Anforderungen seiner Kunden in verschiedensten Branchen. Die Systeme sind vor allem für Anwendungen der Wasseraufbereitung, der chemischen und pharmazeutischen Prozessindustrie, der Mikroelektronik, der Energiegewinnung sowie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie geeignet. Mit Systemkompetenz und Produktexpertise unterstützen wir unsere Kunden während des Planungsprozesses, der nachhaltigen Umsetzung von Projekten und bieten darauf aufbauend wertvolle Mehrwertdienstleistungen. Das Know-How im Bereich 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.

Höchste Sicherheit in Anwendungen der Chemieindustrie

Der Einsatz von PROGEF Standard Systemen in chemischen Prozessen unterstützt den Anspruch der Industrie, Herstellung und Transport chemischer Medien auf die sicherste und wirtschaftlichste Weise zu gestalten.



Reinstwasseranwendungen in der Mikroelektronik

Sind festgelegte Wasserqualitäten und kontrollierte Prozesse erforderlich, bietet PROGEF Plus eine wirtschaftliche Systemlösung. Mit PROGEF Plus werden Reinstwasserspezifikationen und Qualitätsstandards zuverlässig erfüllt.



Anspruchsvolle Anwendungen in der Wasseraufbereitung

Mit PROGEF Systemen lassen sich Prozesse in Anwendungen der Wasseraufbereitung, bei Herausforderungen wie der Sicherung von Wasserqualitäten und Einhaltung strenger Vorschriften, zuverlässig und effizient gestalten.



Hochspezialisierte Lösungen in der Energiegewinnung

Mit der wertvollen Kombination höchster Leistungsfähigkeit und bester Materialeigenschaften sorgt PROGEF Standard für sichere und hinsichtlich Gesundheitsschutz optimierte Abläufe in Wasser- und Chemieanwendungen.



	PROGEF - Das System	1
	Chemische Beständigkeit	14
	PROGEF® Standard	15
	Schwebekörper Durchflussmesser Typ 335, Typ 350	329
	PROGEF® Natural	354
	PROGEF® Plus	380
	Zubehör für Automatikarmaturen	419
	Werkzeuge, Zubehör und Schweißmaschinen	485
	Index	512
	Allgemeine Geschäftsbedingungen	548

Auszug aus der chemischen Beständigkeitsliste

Chemische Beständigkeit bei 20°C			Thermoplastische Kunststoffe							Elastomere			Metalle			
!!! Detaillierte Einschätzung ist abhängig von der Konzentration !!!			amorph		teilkristallin											
Medien- gruppe	Medium	Konzentration	PVC-U	PVC-C	PE	PP	PVDF	ECTFE	PFA	EPDM	FKM	FFKM	Edelstahl 1.4301 / 304	Edelstahl 1.4401 / 316	Hastelloy C 276	Titan
Säuren	Salpetersäure	verdünnt	+	+	o	o	+	+	+	o	+	+	+	+	+	+
		konzentriert	o	o	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
	Schwefelsäure	verdünnt	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	-	-	+	o
		konzentriert	+	o	-	-	o	+	+	-	+	+	o	o	+	-
	Salzsäure	verdünnt	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	-	-	+	o
		konzentriert	+	+	+	o	+	+	+	-	+	+	-	-	o	-
	Flusssäure	verdünnt	o	o	+	+	+	+	+	o	+	+	-	-	o	-
		konzentriert	-	-	+	-	+	+	+	-	o	+	-	-	-	-
	Ameisensäure	verdünnt	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+
		konzentriert	o	-	o	o	+	+	+	+	-	+	+	o	+	+
	Essigsäure	verdünnt	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+
		konzentriert	o	-	o	o	+	+	+	+	-	+	+	o	+	+
	Zitronensäure	alle	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+
Basen	Anorganische Basen (NaOH, Ca(OH) ₂ , ...)	alle	+	o	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Salze	Chlorid-haltige Lösungen	alle	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	o	+
Halogene	Chlor, Brom, Jod (kein Fluor)		o	o	-	-	o	o	+	-	o	o	-	-	o	o
Benzine / Öle	Aliphatische KWS		o	o	o	o	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
	Aromatische KWS		-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Lösemittel	Chlorierte KWS		-	-	o	o	o	o	+	o	o	o	+	+	+	o
	Ketone (Aceton, ...)		-	-	+	+	o	+	+	+	-	+	+	+	+	+
	Alkohole		o	o	+	+	+	+	+	+	o	+	+	+	+	+
	Ester (Ethylacetat, ...)		-	-	+	+	o	+	+	+	-	+	+	+	+	+
	Aldehyde		o	o	+	+	o	+	+	+	o	+	+	+	+	+
Oxidanzien	Peroxide (H ₂ O ₂ , Peressigsäure, ...)		+	o	o	-	-	+	+	o	+	+	+	+	+	+
	Aktivchlor-Verbindungen (NaOCl, ClO ₂ , ...)		+	o	o	-	o	+	+	o	o	o	-	-	o	o

+ Material ist grundsätzlich geeignet

o Material möglicherweise mit Einschränkungen (z.B. Konzentration, Temperatur, ...) geeignet. Bitte kontaktieren Sie GF

- Material ist grundsätzlich ungeeignet.

Für eine detaillierte Empfehlung kontaktieren Sie bitte GF.



QR Code zum Tool für chemische Beständigkeit

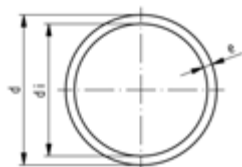
Für weitere Informationen und technische Auskünfte kontaktieren Sie uns auf folgender E-Mailadresse:

support-industrie.de.ps@georgfischer.com

	Rohre, Rohrklemmen und Tragschalen	18
	Elektroschweißmuffen PP-R	26
	Muffenschweißen	27
	Stumpfschweißen	52
	PROGEF Hand-, Automatik- und Überwachungsarmaturen	114

Rohre, Rohrklemmen und Tragschalen

Rohre PP



PROGEF Standard Rohr SDR11/PN10/S5

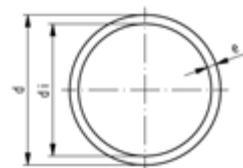
Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!

* Bei Muffenschweißung: Stützhülsen Nr. 733 900 006 (20 x 1.9) und Nr. 733 900 007 (25 x 2.3) verwenden.

Ausführung:

- Material: PP-H - homopolymer
- Abmessung: nach DIN 8077/78 und DIN EN 15494
- Farbe: hellgrau RAL 7032
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Maße: DIN 8077
- Abmessung: nach DIN 8077/78
- Material: PP-H
- Farbe: RAL 7032 kieselgrau
- Länge: Rohre à 5m

d (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR / m	PF	Gewicht (kg/m)	di (mm)	e (mm)
16	10	11	167 480 710	2,52	2 80 177 001	0,080	12,4	1,8
20	10	11	167 480 711	2,98	2 80 177 001	0,107	16,2	1,9
25	10	11	167 480 712	4,21	2 80 177 001	0,164	20,4	2,3
32	10	11	167 480 713	5,83	2 80 177 001	0,261	26,2	2,9
40	10	11	167 480 714	7,90	2 80 177 001	0,412	32,6	3,7
50	10	11	167 480 715	11,57	2 80 177 001	0,638	40,8	4,6
63	10	11	167 480 716	18,23	2 80 177 001	1,010	51,4	5,8
75	10	11	167 480 717	25,81	2 80 177 001	1,410	61,4	6,8
90	10	11	167 480 718	36,75	2 80 177 001	2,030	73,6	8,2
110	10	11	167 480 719	54,44	2 80 177 001	3,010	90,0	10,0
125	10	11	167 480 720	71,74	2 80 177 001	3,910	102,2	11,4
140	10	11	167 480 721	90,26	2 80 177 001	4,870	114,6	12,7
160	10	11	167 480 722	114,93	2 80 177 001	6,380	130,8	14,6
180	10	11	167 480 723	156,42	2 80 177 001	8,070	147,2	16,4
200	10	11	167 480 724	189,87	2 80 177 001	9,950	163,6	18,2
225	10	11	167 480 725	241,39	2 80 177 001	12,600	184,0	20,5
250	10	11	167 480 726	306,79	2 80 177 001	15,500	204,6	22,7
280	10	11	167 480 727	370,12	2 80 177 001	19,400	229,2	25,4
315	10	11	167 480 728	477,60	2 80 177 001	24,600	257,8	28,6
355	10	11	167 480 729	724,45	2 80 177 001	31,200	290,6	32,2
400	10	11	167 480 730	913,79	2 80 177 001	39,600	327,4	36,3
450	10	11	167 480 731	893,66	2 80 177 012	50,200	368,2	40,9
500	10	11	167 480 732	1.192,57	2 80 177 001	63,300	409,2	45,4

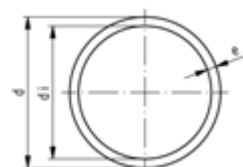
PROGEF Standard Rohr
SDR7.4/PN16/S3.2


Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!

Ausführung:

- Material: PP-H - homopolymer
- Abmessung: nach DIN 8077/78
- Farbe: hellgrau RAL 7032
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- 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	PN	SDR	Code	EUR / m	Gewicht	di	e
(mm)	(bar)				(kg/m)	(mm)	(mm)
16	16	7.4	167 481 027	2,84	0,095	11,6	2,2
20	16	7.4	167 481 028	3,83	0,148	14,4	2,8
25	16	7.4	167 481 029	5,74	0,230	18,0	3,5

PROGEF Standard Rohr
SDR17.6/PN6/S8.3


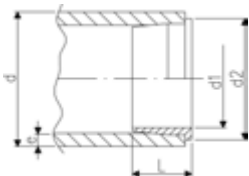
Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!

Ausführung:

- Material: PP-H - homopolymer
- Abmessung: nach DIN 8077/78 und DIN EN 15494
- Farbe: hellgrau RAL 7032
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig

d	PN	SDR	Code	EUR	Gewicht	di	e
(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)
50	6	17.6	167 480 680	9,42	0,422	44,2	2,9
63	6	17.6	167 480 681	14,64	0,659	55,8	3,6
75	6	17.6	167 480 682	18,87	0,935	66,4	4,3
90	6	17.6	167 480 683	26,91	1,330	79,8	5,1
110	6	17.6	167 480 684	36,00	1,990	97,4	6,3
125	6	17.6	167 480 685	49,15	2,550	110,8	7,1
140	6	17.6	167 480 686	60,17	3,200	124,0	8,0
160	6	17.6	167 480 687	76,80	4,170	141,8	9,1
180	6	17.6	167 480 688	101,90	5,250	159,6	10,2
200	6	17.6	167 480 689	133,20	6,500	187,2	11,4
225	6	17.6	167 480 690	159,18	8,190	199,4	12,8
250	6	17.6	167 480 691	199,53	10,100	221,6	14,2
280	6	17.6	167 480 692	244,70	12,600	248,2	15,9
315	6	17.6	167 480 693	311,01	16,000	279,2	17,9
355	6	17.6	167 480 694	463,21	20,300	314,8	20,1
400	6	17.6	167 480 695	583,44	25,700	354,6	22,7
450	6	17.6	167 480 696	726,51	32,500	399,0	25,5
500	6	17.6	167 480 697	894,63	40,200	443,2	28,4

PF 2 34 178 008



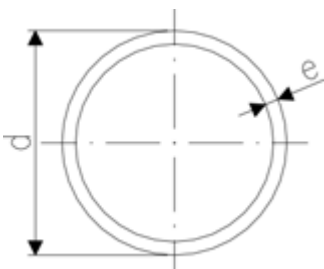
PROGEF Standard Stützhülse

Ausführung:

- Material: PP-H
- Als Stütze bei Muffenschweissung d20 und d25 gegen das Einfallen des Rohres während des Anwärm- und Fügevorgangs.

d (mm)	e (mm)	Code	EUR / m	Gewicht (kg/m)	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)
20	1,9	727 900 006	3,52	0,001	10	14	18
25	2,3	727 900 007	3,78	0,004	11	18	23

PF 2 81 554 002



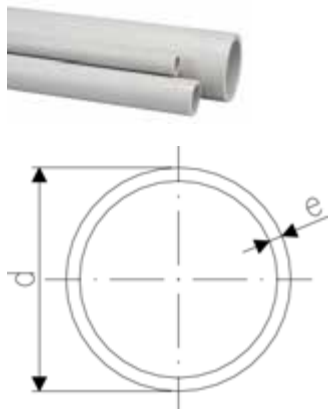
DEKAPROP-s Lüftungsrohr PP-s

Ausführung:

- Material: PPs
- Brandschutz: schwer entflammbar nach DIN 4102 B1
- Farbe: grau
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- Zulassung: P-BWU03-I-16.5.76 - ab d40mm
- Warnhinweis: Belastbarkeit von Lüftungsrohren bei äussern Überdruck (Unterdruck) auf Anfrage

Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (kg)	e (mm)
32	319 032 000	10,78	0,281	3,0
40	319 040 000	10,55	0,363	3,0
50	319 050 000	10,73	0,445	3,0
63	319 063 000	14,41	0,580	3,0
75	319 075 000	15,74	0,702	3,0
90	319 090 000	18,31	0,848	3,0
110	319 110 000	21,93	1,050	3,0
125	319 125 000	24,99	1,190	3,0
140	319 140 000	29,44	1,340	3,0
160	319 160 000	30,94	1,530	3,0
180	319 180 000	37,51	1,730	3,0
200	319 200 000	39,82	1,930	3,0
225	319 225 000	53,53	2,530	3,5
250	319 250 000	59,07	2,820	3,5
280	319 280 000	77,06	3,580	4,0
315	319 315 000	112,79	5,000	5,0
355	319 355 000	128,17	5,650	5,0
400	319 400 000	172,90	7,610	6,0
450	319 450 000	280,57	9,900	7,0
500	319 500 000	356,03	12,560	8,0

DEKAPROP - Industrierohr
SDR 41/PN2,5/S20

Ausführung:

- Material: PP-H
- Abmessung: nach DIN 8077/78
- Farbe: hellgrau RAL 7032
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- **Note 1:** nach EN 15494
- 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	PN	SDR	Code	EUR	Gewicht	di	e	Anmerkung
	(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	
	63	2,5	41	318 063 000	9,62	0,349		1,8	
*	50	2,5	41	318 050 000	7,37	0,274		1,8	1
	75	2,5	41	318 075 000	11,67	0,438		1,9	
	90	2,5	41	318 090 000	15,69	0,616		2,2	
	110	2,5	41	318 110 000	21,62	0,903		2,7	
	125	2,5	41	318 125 000	28,99	1,180		3,1	
	140	2,5	41	318 140 000	36,13	1,480		3,5	
	160	2,5	41	318 160 000	43,83	1,910		4,0	
	180	2,5	41	318 180 000	60,31	2,380		4,4	
	200	2,5	41	318 200 000	71,44	2,920		4,9	
	225	2,5	41	318 225 000	90,32	3,700		5,5	
	250	2,5	41	318 250 000	113,38	4,630		6,2	
	280	2,5	41	318 280 000	144,82	5,730		6,9	
	315	2,5	41	318 315 000	180,41	7,200		7,7	
	355	2,5	41	318 355 000	249,56	9,140		8,7	
	400	2,5	41	318 400 000	306,24	11,600		9,8	
	450	2,5	41	318 450 000	412,39	14,700		11,0	
	500	2,5	41	318 500 000	509,23	18,200		12,3	

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 Typ 543 abgestimmt



d (mm)	Code	EUR	SP	GP	Gewicht (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

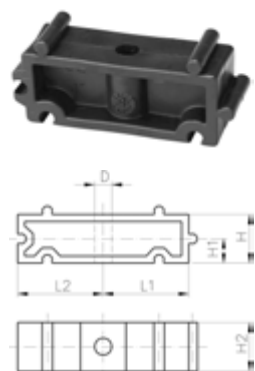
d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	SC
10	5	8	11	14	20	10	6	12	M4
12	5	8	11	14	21	10	6	12	M5
16	6	11	14	17	27	10	6	16	M5
20	6	11	17	19	27	10	6	16	M5
25	6	11	19	22	30	10	6	16	M5
32	6	11	24	27	36	10	6	16	M5
40	7	14	34	34	44	10	7	22	M6
50	7	14	37	37	51	10	7	22	M6
63	9	17	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

PF 2 30 162 023

KLIP-IT Distanzhalter Typ 061 PP

Ausführung:

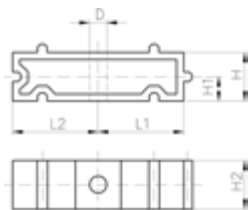
- Passend zu Rohrklemme Typ 061/061H, PP schwarz, UV-beständig
- Mindestbestellmenge: Standardpackung SP



d (mm)	Code	EUR	SP	GP	Gewicht (kg)
10 - 12	167 061 153	2,38	10	500	0,003
16	167 061 155	2,38	10	200	0,005
20	167 061 156	2,80	10	200	0,005
25	167 061 157	3,00	10	200	0,007
32	167 061 158	3,76	10	200	0,006
40	167 061 159	4,61	10		0,015
50	167 061 160	4,82	10		0,017
63	167 061 161	6,84	10		0,020
75	167 061 162	9,43	10		0,027
90	167 061 163	12,80	10		0,039

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 30 162 023



d (mm)	Code	EUR	SP	GP	Gewicht (kg)
110	167 061 164	17,24	10		0,048
125	167 061 165	24,15	10	100	0,059
140	167 061 166	26,78	10		0,065
160	167 061 167	32,84	10		0,071

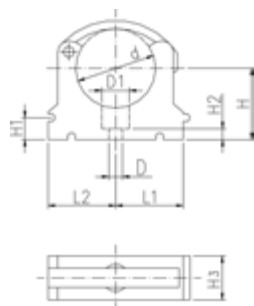
d (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	HoH +/- 2mm (mm)	SC
10 - 12	5	11	14	20	10	12	1,0	M4
16	6	14	17	20	10	16	17,0	M5
20	6	17	19	20	10	16	21,4	M5
25	6	19	22	20	10	16	26,9	M5
32	6	24	27	20	10	16	36,7	M5
40	7	34	34	20	10	22	44,4	M6
50	7	37	37	20	10	22	52,3	M6
63	9	45	45	20	10	25	66,7	M8
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

PF 2 30 162 026

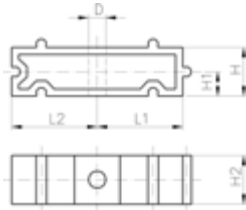
KLIP-IT Rohrklemmen Typ 061, PE metrisch

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 (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (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



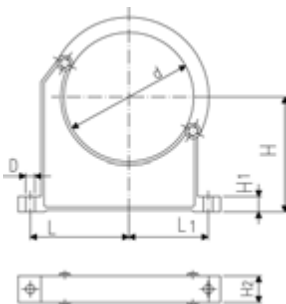
KLIP-IT Distanzhalter Typ 061 PE

Ausführung:

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

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

PF 2 30 162 023



Rohrklemme Typ 060 PP metrisch

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 (mm)	Code	EUR	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (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

PF 2 77 388 008



Clip-Tragschalen, verzinkt

Ausführung:

- Lieferlänge 3m

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (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

PF 2 77 388 008



Ausführung:

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

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (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 (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

Elektroschweißmuffen PP-R

PF 2 55 467 010

PROGEF Standard Elektroschweißmuffen PP
d20-315mm / SDR11 / 40V



Ausführung:

- Werkstoff: PP-R
- 4 mm Steckkontakt
- Nur Rohr-Rohr Verbindungen möglich, es sind keine PP-Fittinge verfügbar
- Einlesen der Schweißdaten mit Barcode
- Nur für Wasseranwendungen
- Achtung: Für chemische Anwendungen kontaktieren Sie bitte unsere lokale Vertriebsgesell-

schaft

d (mm)	DN (mm)	SDR	Code	EUR / m	Gewicht (kg/m)	L (mm)	D (mm)	SDR Rohr
20	15	11	727 911 106	23,70	0,042	70	29	11/17,6
25	20	11	727 911 107	26,40	0,051	78	34	11/17,6
32	25	11	727 911 108	27,74	0,073	81	43	11/17,6
40	32	11	727 911 109	29,76	0,096	93	51	11/17,6
50	40	11	727 911 110	45,65	0,131	105	62	11/17,6
63	50	11	727 911 111	48,25	0,227	120	78	11/17,6
75	65	11	727 911 112	67,90	0,333	132	93	11/17,6
90	80	11	727 911 113	90,47	0,486	147	109	11/17,6
110	100	11	727 911 114	110,24	0,813	164	133	11/17,6
125	100	11	727 911 115	152,03	1,089	170	153	11/17,6
140	125	11	727 911 116	175,72	1,365	186	168	11/17,6
160	150	11	727 911 117	202,68	1,651	190	191	11/17,6
180	150	11	727 911 118	300,55	2,830	210	218	11/17,6
200	200	11	727 911 119	347,77	3,588	210	250	11/17,6
225	200	11	727 911 120	425,39	4,200	219	278	11/17,6
250	250	11	727 911 121	1.053,84	6,600	250	315	11/17,6
280	250	11	727 911 122	1.435,32	12,400	290	355	11/17,6
315	300	11	727 911 123	1.716,59	10,950	290	376	11/17,6

Muffenschweißen



Muffenschweiss-Fittings PP-H

30



Übergangsfittings und Behälteranschlüsse

34



Verschraubungen und Übergangverschraubungen

37

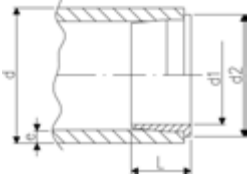


Bundbuchsen, Flansche, Dichtungen

46

Muffenschweiss-Fittings PP-H

PF 2 34 178 008



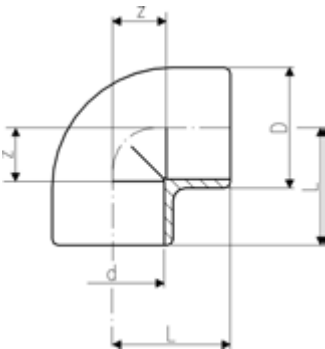
PROGEF Standard Stützhülse

Ausführung:

- Material: PP-H
- Als Stütze bei Muffenschweissung d20 und d25 gegen das Einfallen des Rohres während des Anwärm- und Fügevorgangs.

d (mm)	e (mm)	Code	EUR / m	Gewicht (kg/m)	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)
20	1,9	727 900 006	3,52	0,001	10	14	18
25	2,3	727 900 007	3,78	0,004	11	18	23

PF 2 34 178 001



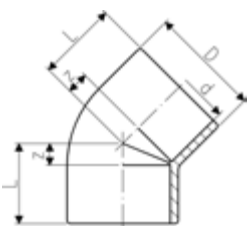
PROGEF Standard Winkel 90° PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- *Rohr SDR 7.4 verwenden

	d	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	D	L	z
	(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
*	16	10	727 100 105	9,15	10	0,014	26	25	12
	20	10	727 100 106	9,89	10	0,020	31	28	14
	25	10	727 100 107	11,19	10	0,029	36	32	16
	32	10	727 100 108	13,46	10	0,044	44	38	20
	40	10	727 100 109	14,91	10	0,071	54	44	24
	50	10	727 100 110	30,08	10	0,121	66	51	28
	63	10	727 100 111	38,34	10	0,228	82	62	35
	75	10	727 100 112	79,60	5	0,301	93	76	45
	90	10	727 100 113	97,99	5	0,477	110	88	53
	110	10	727 100 114	147,14	4	0,869	134	106	65

PF 2 34 178 002



PROGEF Standard Winkel 45° PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- *Rohr SDR 7.4 verwenden

	d	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	D	L	z
	(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
*	16	10	727 150 105	12,56	10	0,009	23	20	7
	20	10	727 150 106	13,46	10	0,016	31	21	7
	25	10	727 150 107	14,91	10	0,024	36	24	8
	32	10	727 150 108	16,64	10	0,036	44	28	10
	40	10	727 150 109	20,35	5	0,059	53	33	13
	50	10	727 150 110	25,84	5	0,084	64	36	13
	63	10	727 150 111	34,27	10	0,183	82	43	16
	75	10	727 150 112	69,94	5	0,219	93	51	20
	90	10	727 150 113	93,25	5	0,336	110	58	23
	110	10	727 150 114	148,60	5	0,657	134	68	27

PF 2 34 178 003



PROGEF Standard T 90° egal PN10

Ausführung:

- Material: PP-H

*Rohr SDR 7.4 verwenden

	d (mm)	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	z (mm)
*	16	10	727 200 105	10,90	0,020	26	25	12
	20	10	727 200 106	11,19	0,027	31	28	14
	25	10	727 200 107	12,21	0,039	36	32	16
	32	10	727 200 108	13,91	0,057	44	38	20
	40	10	727 200 109	16,64	0,095	54	44	24
	50	10	727 200 110	29,28	0,161	66	51	28
	63	10	727 200 111	39,86	0,286	82	62	35
	75	10	727 200 112	88,92	0,390	93	76	45
	90	10	727 200 113	145,88	0,727	114	88	53
	110	10	727 200 114	186,72	1,062	134	106	65

PF 2 34 178 004



PROGEF Standard Muffe egal PN10

Ausführung:

- Material: PP-H

*Rohr SDR 7.4 verwenden

	d (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	z (mm)
*	*16	10	727 910 105	6,42	10	0,010	26	33	7
	20	10	727 910 106	6,78	10	0,013	31	35	7
	25	10	727 910 107	7,40	10	0,020	36	39	7
	32	10	727 910 108	8,95	10	0,028	44	43	7
	40	10	727 910 109	10,48	10	0,045	54	48	8
	50	10	727 910 110	18,70	10	0,072	66	54	8
	63	10	727 910 111	28,54	5	0,118	82	62	8
	75	10	727 910 112	39,15	10	0,147	93	70	8
	90	10	727 910 113	56,04	10	0,238	112	81	11
	110	10	727 910 114	86,92	5	0,425	134	96	14

PF 2 34 178 005



PROGEF Standard Doppelnippel PN10

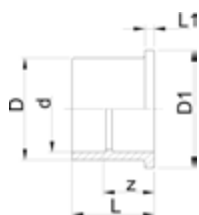
Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissstutzen an beiden Seiten
- Für die kürzest mögliche Distanz zwischen Fittings

* Bei Muffenschweissung: Stützhülsen Nr. 733 900 006 (20 x 1.9) und Nr. 733 900 007 (25 x 2.3) verwenden.

	d (mm)	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	e (mm)
	16	10	727 910 905	8,07	0,005	36	2,20
*	20	10	727 910 906	8,95	0,005	37	1,90
*	25	10	727 910 907	10,90	0,006	41	2,30
	32	10	727 910 908	13,46	0,010	45	2,90
	40	10	727 910 909	18,45	0,017	50	3,70
	50	10	727 910 910	21,96	0,029	55	4,60
	63	10	727 910 911	32,07	0,058	64	5,80
	75	10	727 910 912	40,32	0,095	76	6,80
	90	10	727 910 913	46,01	0,163	90	8,20
	110	10	727 910 914	61,73	0,305	108	10,00

PF 2 34 180 011



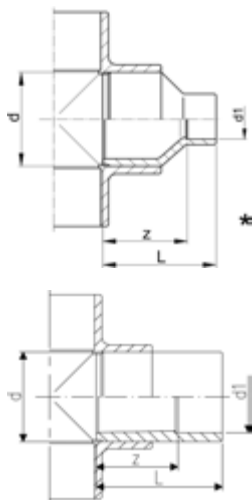
PROGEF Standard Austrittshilfe PN6 Dichtfläche flach

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissmuffe metrisch
- Passend für Rückschlagklappen Typ 369
- An der Ausgangsseite der Armaturen zu montieren
- Für Flansch PP-V 27 70 04

	d (mm)	PN (bar)	DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	z (mm)
	40	6	32	727 800 009	209,66	1	0,068	50	78	55	11	35
	50	6	40	727 800 010	232,48	1	0,087	61	88	61	12	38
	63	6	50	727 800 011	271,16	1	0,136	76	102	69	14	41
	75	6	65	727 800 012	317,17	1	0,214	90	122	79	16	49
	90	6	80	727 800 013	343,64	1	0,350	107	138	100	17	65
	110	6	100	727 800 014	405,62	1	0,468	130	158	105	18	62

PF 2 34 178 006



PROGEF Standard Reduktion PN10

Ausführung:

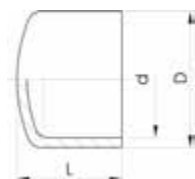
- Material: PP-H

Anmerkung:

* Schweisssutzen und Schweissmuffe

	d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	z (mm)
	20	16	10	727 910 334	7,85	0,013	35	22
	25	16	10	727 910 338	9,15	0,010	38	25
	25	20	10	727 910 337	9,15	0,012	37	23
	32	20	10	727 910 342	11,19	0,016	43	29
	32	25	10	727 910 341	11,19	0,019	43	27
*	40	20	10	727 910 348	13,19	0,022	48	34
*	40	25	10	727 910 347	13,19	0,025	48	32
	40	32	10	727 910 346	13,19	0,030	48	30
*	50	20	10	727 910 355	16,47	0,034	54	40
*	50	25	10	727 910 354	16,47	0,034	54	38
*	50	32	10	727 910 353	16,47	0,039	54	36
	50	40	10	727 910 352	16,47	0,048	54	34
*	63	25	10	727 910 361	19,88	0,054	64	46
*	63	32	10	727 910 360	19,88	0,062	64	46
*	63	40	10	727 910 359	19,88	0,069	64	44
	63	50	10	727 910 358	19,88	0,083	64	41
	75	63	10	727 910 364	34,27	0,098	62	35
*	90	63	10	727 910 371	46,83	0,170	88	61
	90	75	10	727 910 370	46,83	0,142	70	39
	110	90	10	727 910 376	64,99	0,235	81	46

PF 2 34 178 007



PROGEF Standard Endkappe (PN10)

Ausführung:

- Material: PP-H

*Rohr SDR 7.4 verwenden

	d (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)
*	16	10	727 960 105	9,15	10	0,006	25	20
	20	10	727 960 106	9,15	10	0,009	30	27
	25	10	727 960 107	10,02	10	0,015	36	30
	32	10	727 960 108	10,90	10	0,023	44	34
	40	10	727 960 109	13,46	10	0,035	53	38
	50	10	727 960 110	17,70	10	0,061	65	44
	63	10	727 960 111	23,53	50	0,102	80	51
	75	10	727 960 112	39,92	10	0,149	91	65
	90	10	727 960 113	50,05	5	0,277	111	77
	110	10	727 960 114	66,51	5	0,411	137	93

Übergangsfittings und Behälteranschlüsse

PF 2 34 180 001



PROGEF Standard Winkel 90° PN10 metrisch Rp

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissmuffe metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp, verstärkt
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	D	L	z1	z2
(mm)	(inch)	(bar)				(lb)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	½	10	727 100 206	16,47	10	0,049	30	28	14	14
25	¾	10	727 100 207	18,70	10	0,077	35	32	16	16
32	1	10	727 100 208	22,05	10	0,126	44	38	20	20
40	1 ¼	10	727 100 209	32,61	10	0,192	54	44	24	24

PF 2 34 180 002



PROGEF Standard T 90° PN10 metrisch Rp

Ausführung:

- Material: PP-H
- Durchgang mit Schweissmuffen metrisch
- Abgang mit zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp, verstärkt
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	D	D1	L	z1	z2
(mm)	(inch)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	½	10	727 200 206	20,35	10	0,030	31	30	28	14	14
25	¾	10	727 200 207	25,66	10	0,042	36	35	32	16	16
32	1	10	727 200 208	25,66	10	0,071	44	45	38	20	20
40	1 ¼	10	727 200 209	35,16	10	0,107	54	55	44	24	24

PF 2 34 180 003



PROGEF Standard Übergangs-Muffe PN10 metrisch Rp

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissmuffe metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp, verstärkt
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	L	s	z
(mm)	(inch)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
20	¾	10	727 910 205	12,74	10	0,017	35	32	7
20	½	10	727 910 206	12,74	10	0,018	40	32	7
25	¾	10	727 910 207	15,38	10	0,025	42	36	7
32	1	10	727 910 208	19,88	10	0,040	48	46	7
40	1 ¼	10	727 910 209	24,25	10	0,064	53	55	7
50	1 ½	10	727 910 210	39,15	10	0,089	54	65	9
63	2	10	727 910 211	49,17	20	0,144	62	80	9

PF 2 34 180 017



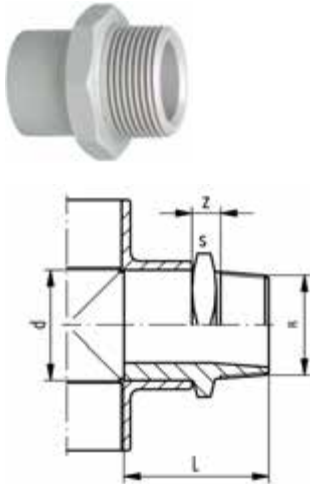
PROGEF Standard Übergangs-Muffe PN10 metrisch NPT Innengewinde

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissmuffe metrisch und konischem Rohr-Innengewinde NPT, verstärkt
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	L	s	z
(mm)	(inch)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
20	¾	10	727 914 266	15,09	10	0,018	40	32	7
25	¾	10	727 914 267	17,28	10	0,023	42	36	7
32	1	10	727 914 268	22,61	10	0,039	48	46	7
40	1 ¼	10	727 914 269	26,57	10	0,056	53	55	7
50	1 ½	10	727 914 270	42,93	10	0,095	54	65	9
63	2	10	727 914 271	54,12	0	0,145	62	80	9

PF 2 34 180 014



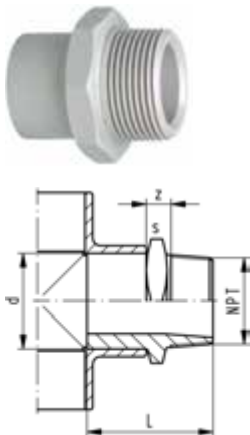
PROGEF Standard Übergangs-Nippel PN10 metrisch R

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweiss-Stutzen metrisch und konischem Aussengewinde
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	L	s	z
(mm)	(inch)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
16	¾	10	727 910 505	18,51	10	0,008	37	27	13
20	¾	10	727 910 506	18,51	10	0,011	42	32	13
25	¾	10	727 910 507	21,15	10	0,015	46	36	13
32	1	10	727 910 508	27,10	10	0,027	52	46	12
40	1 ¼	10	727 910 509	58,46	10	0,040	56	55	14
50	1 ½	10	727 910 510	63,99	10	0,061	60	65	15
63	2	10	727 910 511	86,85	20	0,100	69	80	16

PF 2 34 180 018



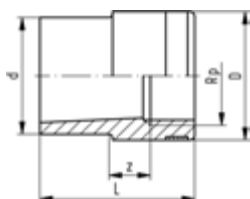
PROGEF Standard Übergangs-Nippel PN10 metrisch NPT Aussengewinde

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweiss-Stutzen und konischem Aussengewinde NPT
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	s	L	z
(mm)	(inch)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
16	¾	10	727 914 555	19,33	10	0,008	27	37	13
20	¾	10	727 914 556	19,33	10	0,013	32	42	13
25	¾	10	727 914 557	22,05	10	0,015	36	46	13
32	1	10	727 914 558	28,38	10	0,026	46	52	12
40	1 ¼	10	727 914 559	61,28	10	0,041	55	56	14
50	1 ½	10	727 914 560	67,24	10	0,061	65	60	15
63	2	10	727 914 561	91,09	5	0,100	80	69	16

PF 2 34 180 004



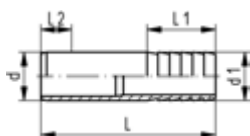
PROGEF Standard Reduktions-Nippel PN10 metrisch Rp

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissstutzen metrisch und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp, verstärkt
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	L	z
(mm)	(inch)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)
20	¾	10	727 910 433	17,15	10	0,011	36	7
20	¾	10	727 910 434	17,15	10	0,011	36	7
25	½	10	727 910 437	18,51	10	0,015	45	6
32	¾	10	727 910 441	22,95	10	0,022	47	8
40	1	10	727 910 446	28,18	10	0,039	53	9
50	1 ¼	10	727 910 452	37,87	10	0,061	55	10

PF 2 34 180 019



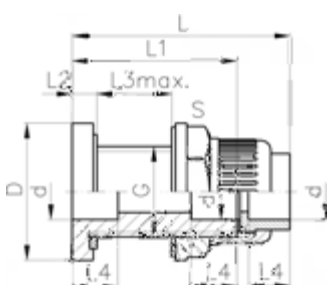
PROGEF Standard Druckschlauchtülle PN10 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Muffenschweiss-Stutzen metrisch und zylindrischem Schlauchstutzen

d	d1	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	L2
(mm)	(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
20	20	10	727 960 406	10,99	10	0,008	78	27	14
25	25	10	727 960 407	13,88	10	0,014	91	36	16
32	32	10	727 960 408	16,64	10	0,025	100	36	18
40	40	10	727 960 409	28,47	10	0,038	104	42	20
50	50	10	727 960 610	42,18	10	0,061	113	48	23
63	60	10	727 960 611	45,36	5	0,084	147	50	27

PF 2 34 237 002



PROGEF Standard Behälteranschluss

Ausführung:

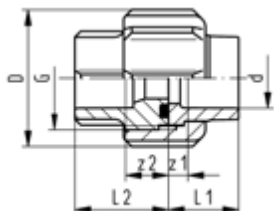
- Anschluss: Schweissmuffe, metrisch
- Dichtung: Flachdichtung EPDM
- Material: PP-H

d	PN	Code	EUR	Gewicht
(mm)	(bar)			(kg)
20	10	167 050 226	67,41	0,098
25	10	167 050 227	68,99	0,153
32	10	167 050 228	90,21	0,185
40	10	167 050 229	125,44	0,292
50	10	167 050 230	155,61	0,308
63	10	167 050 231	175,34	0,493

d	G	D	L	L1	L2	L3 max	L4	s	Bohrung in Behäl- terwand
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	1	56	89	67	11	30	16	38	35
25	1 ¼	65	96	72	12	32	18	47	43
32	1 ½	70	100	75	12	33	20	53	49
40	2	95	106	78	12	32	22	75	61
50	2 ¼	95	112	82	13	32	25	75	67
63	2 ¾	115	122	87	13	33	29	101	83

Verschraubungen und Übergangverschraubungen

PF 2 34 180 005



PROGEF Standard Verschraubung PN10

Ausführung:

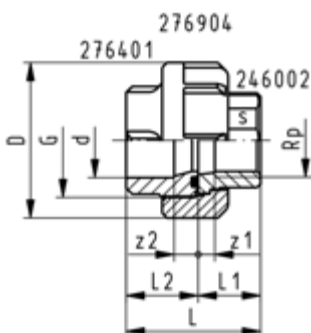
- Material: PP-H
- Schweissmuffe metrisch
- Dichtfläche mit O-Ring Nut
- Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.

d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022

d (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	727 510 155	37,14	10	727 520 155	42,76	0,020
20	10	727 510 156	39,23	10	727 520 156	45,26	0,038
25	10	727 510 157	42,76	10	727 520 157	50,62	0,062
32	10	727 510 158	51,69	10	727 520 158	59,11	0,080
40	10	727 510 159	68,50	10	727 520 159	83,07	0,137
50	10	727 510 160	95,06	5	727 520 160	111,16	0,136
63	10	727 510 161	135,03	5	727 520 161	153,28	0,251
75	10	727 510 192	211,65	2	727 520 192	242,75	0,427
90	10	727 510 193	282,50	3	727 520 193	307,65	0,625
110	10	727 510 194	374,90	2	727 520 194	440,50	1,161

d (mm)	D (mm)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	L1 (mm)	L2 (mm)	z1 (mm)	z2 (mm)	Grösse	O-Ring EPDM	O-Ring FKM
16	35	3/4	18	24	3	9	15,54 x 2,62	748.410.005	749.410.005
20	48	1	19	26	3	10	20,22 x 3,53	748.410.006	749.410.006
25	58	1 1/4	21	28	3	10	28,17 x 3,53	748.410.007	749.410.007
32	65	1 1/2	23	30	3	10	32,93 x 3,53	748.410.008	749.410.008
40	79	2	25	34	3	12	40,65 x 5,34	748.410.009	749.410.009
50	91	2 1/4	28	39	3	14	46,99 x 5,34	748.410.010	749.410.010
63	111	2 3/4	32	47	3	18	59,69 x 5,34	748.410.011	749.410.011
75	138	S107,5x3,6	36	51	3	18	74,63 x 5,34	748.410.383	749.410.383
90	161	S127,5x3,6	42	55	5	18	94,62 x 5,34	748.410.248	749.410.248
110	191	S152,5x3,6	49	54	6	12	114,7 x 6,99	748.410.384	749.410.384

PF 2 34 180 006



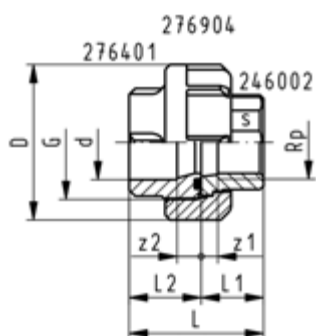
PROGEF Standard Übergangverschraubung PN10 PP-H/Temperguss galvanisiert metrisch Rp

Ausführung:

- Einlegenteil: Temperguss mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp
- Einschraubteil mit Schweissmuffe PP-H metrisch
- Überwurfmutter: PP-H
- Dichtung: O-Ring EPDM

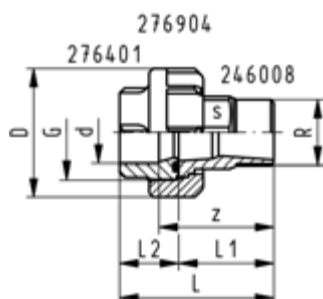
d (mm)	PN (bar)	Zoll (inch)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	10	1/2	727 530 306	20,72	1	0,073
25	10	3/4	727 530 307	24,31	1	0,118
32	10	1	727 530 308	27,73	5	0,199
40	10	1 1/4	727 530 309	47,54	1	0,276
50	10	1 1/2	727 530 310	54,60	1	0,317
63	10	2	727 530 311	71,41	1	0,579

PF 2 34 180 006



d	s	L2	L	D	G	z2	z1	L1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
20	25	26	48	43	1	10	9	22
25	31	28	50	51	1 1/4	10	7	22
32	38	30	56	58	1 1/2	10	9	26
40	48	34	65	72	2	12	12	31
50	54	39	72	83	2 1/4	14	14	33
63	67	47	82	100	2 3/4	18	11	35

PF 2 34 180 007



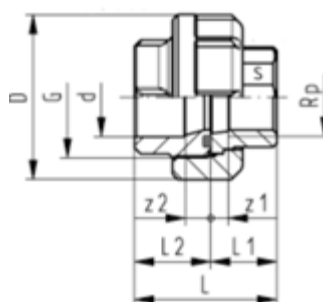
PROGEF Standard Übergangverschraubung PN10 PP-H/Temperguss galvanisiert metrisch R

Ausführung:

- Dichtung: O-Ring EPDM
- Einlegenteil: Temperguss mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Einschraubteil mit Schweissmuffe PP-H metrisch
- Überwurfmutter: PP-H

d	PN	Zoll	Code	EUR	SP	Gewicht	D	L	L1	L2	z	s	G
(mm)	(bar)	(inch)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)
20	10	½	727 530 806	22,05	1	0,112	43	66	40	26	50	25	1
25	10	¾	727 530 807	26,57	1	0,171	51	71	43	28	53	31	1 1/4
32	10	1	727 530 808	32,91	5	0,236	58	78	48	30	58	38	1 1/2
40	10	1 ¼	727 530 809	51,62	1	0,379	72	91	57	34	69	48	2
50	10	1 ½	727 530 810	60,92	1	0,512	83	98	59	39	73	54	2 1/4
63	10	2	727 530 811	90,21	1	0,763	100	109	62	47	80	67	2 3/4

PF 2 34 180 008



PROGEF Standard Übergangverschraubung PN10 PP-H/Messing metrisch Rp

Ausführung:

- Überwurfmutter: PP-H
- Einschraubteil mit Schweissmuffe PP-H metrisch
- Einlegenteil: Messing mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp
- Dichtung: O-Ring EPDM

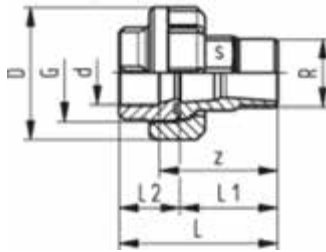
d	PN	Zoll	Code	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(bar)	(inch)				(kg)
20	10	½	727 550 506	35,79	10	0,091
25	10	¾	727 550 507	51,43	5	0,152
32	10	1	727 550 508	57,21	5	0,194
40	10	1 ¼	727 550 509	79,69	1	0,317
50	10	1 ½	727 550 510	102,46	2	0,436
63	10	2	727 550 511	113,88	1	0,774

d	D	L1	L	L2	s	z1	z2	G
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)
20	48	22	48	26	25	7	10	1
25	58	25	53	28	30	9	10	1 1/4
32	65	27	57	30	36	8	10	1 1/2
40	79	31	65	34	46	10	12	2
50	91	35	74	39	55	13	14	2 1/4
63	105	40	87	47	65	14	18	2 3/4

**PROGEF Standard Übergangsverschraubung
PN10 PP-H/Messing metrisch R**

Ausführung:

- Messing mit konischem Rohr-Aussengewinde R
- Dichtung: O-Ring EPDM
- Überwurfmutter: PP-H
- Einschraubteil mit Schweissmuffe PP-H metrisch



d (mm)	PN (bar)	Zoll (inch)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	z (mm)	G (inch)	s (mm)
20	10	½	727 550 906	35,79	10	0,130	48	63	37	26	47	1	25
25	10	½	727 550 957	51,43	5	0,203	58	65	37	28	47	1 1/4	30
25	10	¾	727 550 907	49,53	5	0,203	58	70	42	28	52	1 1/4	30
25	10	1	727 550 967	51,43	5	0,318	58	99	46	30	81	1 1/4	30
32	10	½	727 550 958	57,21	5	0,298	65	67	37	30	47	1 1/2	36
32	10	¾	727 550 968	57,21	5	0,298	65	72	42	30	52	1 1/2	36
32	10	1	727 550 908	55,75	5	0,389	65	76	46	30	56	1 1/2	36
40	10	1 ¼	727 550 909	77,26	5	0,493	79	86	52	34	64	2	46
50	10	1 ½	727 550 910	103,54	2	0,650	91	95	56	39	70	2 1/4	55
63	10	2	727 550 911	127,43	1	1,123	105	114	67	47	85	2 3/4	65


**ecoFIT Einlegeteil PE80
d20-63mm**
Ausführung:

- Mit Schweissmuffe metrisch
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514
- Für Übergangsverschraubungen 29 53 02, 29 53 07, 29 55 02, 29 55 07
- Material: PP-H
- Klebemuffe metrisch
- Für Verschraubung 729 510 106-114, 729 510 156-164
- Klebemuffe metrisch
- Schweissmuffe metrisch
- Nur für die Version in PP-H erhältlich
- Für Verschraubung 29 51 01

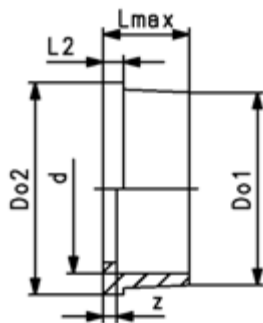
DN65 PVDF nur Stutzenvariante

* **Nicht** verwenden für Verschraubung 721 510 112, 721 510 313 und 721 510 137, 721 510 338; passen nur für Schwebekörper Durchflussmesser

* für Übergangsverschraubungen 21 53 02, 21 53 07, 21 55 02, 21 55 07 Vorgängerversion

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

* nur für Schwebekörper Durchflussmesser



d (mm)	Do1 (mm)	Do2 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	PF	Gewicht (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
*	75	90	65	10	700 246 419	245,28	2 68 265 007	0,163

d (mm)	z (mm)	Zoll (inch)	L2 (mm)	Lmax (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
*	75	3	2 ½	47

PF 2 30 153 999

**Einlegenteil 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	3/8	16	724 600 655	69,81	10	0,030	9	24	22	19	19
20	1/2	16	724 600 656	73,36	10	0,060	11	30	28	24	24
25	3/4	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 1/4	16	724 600 659	123,60	10	0,226	14	57	53	33	45
50	1 1/2	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

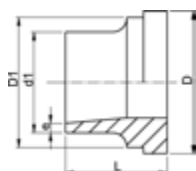
PF 2 30 153 999

**Einlegenteil 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

PF 2 30 153 999

**Einlegenteil Edelstahl WN 1.4404 (316L) Schweisende****Ausführung:**

- Werkstoff: Edelstahl 1.4404 (316L)

d	d1	PN	Code	EUR	SP	Gewicht	D	D1	L	e
(mm)	(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(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

PF 2 30 153 999

Einlegenteil Temperguss verzinkt Rp

Ausführung:

- Einlegenteil: Temperguss mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp



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

PF 2 30 153 999

Einlegenteil Temperguss verzinkt R

Ausführung:

- Einlegenteil: Temperguss mit konischem Rohr-Aussengewinde R



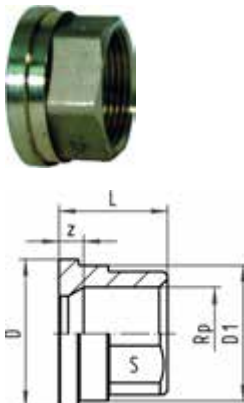
d	Zoll	Code	EUR	SP	Gewicht	D	D1	L	z	s
(mm)	(inch)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	¾	724 600 806	10,89	1	0,069	30	27	40	25	23
25	¾	724 600 807	11,85	1	0,115	39	36	43	27	30
32	1	724 600 808	17,00	0	0,161	44	41	48	29	36
40	1 ¼	724 600 809	33,69	0	0,294	56	52	57	36	48
50	1 ½	724 600 810	34,76	0	0,353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

PF 2 30 153 999

Einlegenteil Messing Rp

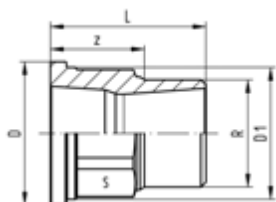
Ausführung:

- Einlegenteil: Messing mit parallelem Rohr-Innengewinde Rp



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

PF 2 30 153 999



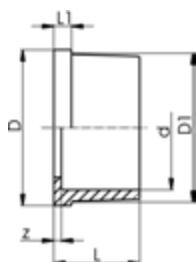
Einlegenteil Messing R

Ausführung:

- Messing mit konischem Rohr-Aussengewinde R

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

PF 2 34 180 999



PROGEF Standard Einlegeteil PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Schweissmuffe metrisch
- Für Übergangverschraubungen 29 53 02, 29 53 07, 29 55 02, 29 55 07
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514
- Klebemuffe metrisch
- Für Verschraubung 729 510 106-114, 729 510 156-164
- Klebemuffe metrisch
- Nur für die Version in PP-H erhältlich
- Für Verschraubung 29 51 01

DN65 PVDF nur Stutzenvariante

* **Nicht** verwenden für Verschraubung 721 510 112, 721 510 313 und 721 510 137, 721 510 338; passen nur für Schwebekörper Durchflussmesser

* für Übergangverschraubungen 21 53 02, 21 53 07, 21 55 02, 21 55 07 Vorgängerversion

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

d	PN	SDR	Code	EUR	SP	Gewicht	D	D1	L	L1	z
(mm)	(bar)					(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	10		727 500 105	4,70	10	0,003	24	22	18	4	3
20	10		727 500 106	5,33	10	0,006	30	28	19	5	3
25	10		727 500 107	6,30	10	0,011	39	36	21	5	3
32	10		727 500 108	6,69	10	0,014	45	42	23	6	3
40	10		727 500 109	7,97	10	0,025	57	53	25	6	3
50	10		727 500 110	10,23	10	0,025	63	59	28	7	3
63	10		727 500 111	10,48	10	0,043	79	74	32	8	3
75	10	11	727 500 312	Auf Anfrage	20	0,090	103	91	36	10	3
90	10	11	727 500 313	Auf Anfrage	20	0,130	123	108	42	11	5
110	10	11	727 500 314	Auf Anfrage	10	0,220	148	131	49	12	6

PF 2 34 180 999



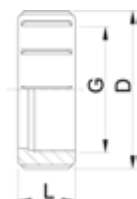
PROGEF Standard Einschraubteil PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
 - Schweissmuffe metrisch
 - Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.
- d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022

d (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	L (mm)	z (mm)
16	10	727 840 155	14,82	10	0,006	3/4	24	11
20	10	727 840 156	15,38	10	0,011	1	26	12
25	10	727 840 157	17,70	10	0,012	1 1/4	28	12
32	10	727 840 158	20,35	10	0,021	1 1/2	30	12
40	10	727 840 159	28,18	10	0,033	2	34	14
50	10	727 840 160	38,69	10	0,039	2 1/4	39	16
63	10	727 840 161	50,62	10	0,076	2 3/4	47	20
75	10	727 840 192	83,59	1	0,080	S110x5	51	18
90	10	727 840 193	111,71	1	0,220	S130x5	55	18
110	10	727 840 194	148,02	1	0,303	S155x5	54	12

PF 2 34 180 999



PROGEF Standard Überwurfmutter PP-H

Ausführung:

- Werkstoff: PP glasfaserverstärkt
 - Für Verschraubung 23 51 01
 - Für Verschraubung 723 510 105-114
 - Werkstoff: PVDF
 - d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022
- Überwurfmutter nicht verwendbar für die Spezialausführung mit Messrohr in PVDF
* nur für Übergangverschraubungen PVC-U / Temperguss
- d75, d90 und d100 mit Sägezahngehinde

Anmerkung:

Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.

Muffen- schweissen d (mm)	PN (bar)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	Stumpf- schweissen d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/4	16	727 890 405	17,28	10	0,007
20	10	1	20	727 890 406	19,45	10	0,023
25	10	1 1/4	25	727 890 407	20,05	10	0,035
32	10	1 1/2	32	727 890 408	23,13	10	0,044
40	10	2	40	727 890 409	31,25	10	0,044
50	10	2 1/4	50	727 890 410	47,54	10	0,062
63	10	2 3/4	63	727 890 411	75,82	10	0,119
90	10	S130x5	110	727 890 113	108,27	0	0,400
110	10	S155x5		727 890 114	138,44	1	0,499
75	10	S110x5	75 - 90	727 890 112	101,77	5	0,205

Muffen- schweissen d (mm)	D (mm)	L (mm)
16	35	21
20	47	21
25	56	23
32	63	24
40	77	27
50	84	30

PF 2 34 180 999



Muffen- schweissen d (mm)	D (mm)	L (mm)
63	111	39
90	161	48
110	191	52
75	138	46

PF 2 30 153 999



Überwurfmutter Edelstahl WN 1.4404 (316L)

* 8-kant Überwurfmutter

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



O-Ring EPDM/FKM

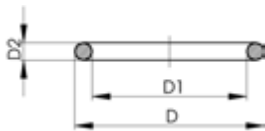
Ausführung:

- Für Verschraubungen und Übergangverschraubungen
- 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
- Passend zu Bundbuchse mit Nut

d (mm)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20	15	748 410 006	5,45	2 30 162 006	0,002
25	20	748 410 007	5,45	2 30 162 006	0,002
32	25	748 410 008	8,18	2 30 162 006	0,003
40	32	748 410 009	8,67	2 30 162 006	0,003
50	40	748 410 010	8,18	2 30 162 006	0,004
63	50	748 410 011	9,23	2 30 162 006	0,005
90	80	748 410 248	18,70	2 31 800 999	0,002

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20	15	749 410 006	10,89	2 30 162 008	0,002
25	20	749 410 007	13,76	2 30 162 008	0,002
32	25	749 410 008	15,40	2 30 162 008	0,002
40	32	749 410 009	25,87	2 30 162 008	0,007
50	40	749 410 010	28,31	2 30 162 008	0,060
63	50	749 410 011	31,96	2 30 162 008	0,003
90	80	749 410 248	61,45	2 31 800 999	0,020

Fortsetzung nächste Seite



d	DN	D	D1	D2	closest inch	D2	d	D1	D	Zoll	d	Zoll	DN
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
20	15	27,28	20,22	3,53	1/2								
25	20	35,23	28,17	3,53	3/4								
32	25	39,99	32,93	3,53	1								
40	32	51,33	40,65	5,34	1 1/4								
50	40	57,68	46,99	5,34	1 1/2								
63	50	70,37	59,69	5,34	2								
90	80	105,30	94,62	5,34	3								

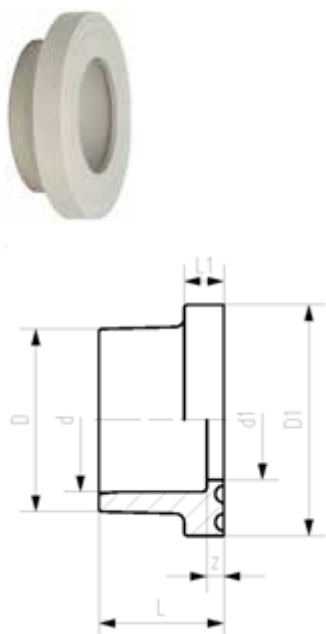
Bundbuchsen, Flansche, Dichtungen

PF 2 34 180 010

PROGEF Standard Bundbuchse PN10 Dichtfläche flach/gerillt

Ausführung:

- Material: PP-H
- Anschlüsse gemäss: EN ISO 15494-1
- Gegenstück: Bundbuchse flach/gerillt oder mit O-Ring Nut
- Flansche: PP -Stahl, No. 27 70 02, PP-V, No. 27 70 04
- Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM No. 48 44 05, FKM No. 49 44 05
- Gegenstück: Bundbuchse flach/gerillt
- Flansche: PP -Stahl, No. 27 70 02, PP-V, No. 27 70 04
- ANSI: Profil-Flanschdichtung EPDM Nr. 48 44 05, FKM Nr. 49 44 05
- ISO: Profil-Flanschdichtung EPDM Nr. 48 44 07, FKM Nr. 49 44 07



d (mm)	DN (mm)	Standard	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	Metric/ANSI	10	727 790 206	7,50	10	0,011
25	20	Metric	10	727 790 207	7,67	10	0,022
25		ANSI	10	727 790 257	19,69	10	0,018
32	25	Metric	10	727 790 208	8,68	10	0,033
32		ANSI	10	727 790 258	20,40	10	0,026
40	32	Metric	10	727 790 209	10,23	10	0,046
40		ANSI	10	727 790 259	29,55	10	0,041
50	40	Metric	10	727 790 210	12,21	5	0,060
50		ANSI	10	727 790 260	27,98	5	0,055
63	50	Metric/ANSI	10	727 790 211	15,09	20	0,090
75	65	Metric/ANSI	10	727 790 212	32,07	10	0,155
90	80	Metric	10	727 790 213	50,05	10	0,204
90		ANSI	10	727 790 263	50,30	10	0,189
110	100	Metric/ANSI	10	727 790 214	71,41	10	0,286

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	d1 (mm)	z (mm)
20	27	45	19	7	16	5
25	33	58	21	9	21	5
25	33	54	21	7	21	5
32	41	68	23	10	28	5
32	41	63	23	7	28	5
40	50	78	25	11	36	5
40	50	73	25	8	36	5
50	61	88	28	12	45	5
50	61	82	28	8	45	5
63	76	102	32	14	57	5
75	90	122	36	16	69	5
90	108	138	42	17	84	7
90	108	133	36	16	84	5
110	131	158	48	18	100	7

PF 2 34 180 012

PROGEF Standard Bundbuchse PN10 Dichtfläche mit O-Ring Nut

Ausführung:

- Material: PP-H
- Gegenstück: Bundbuchse flach/gerillt, Nr. 27 79 02
- Flansche: PP-Stahl, No. 27 70 02 (mm) oder No. 27 70 12 (ANSI), PP-V, No. 27 70 04
- Dichtung: O-Ring EPDM Nr. 48 41 01, FKM Nr. 49 41 01

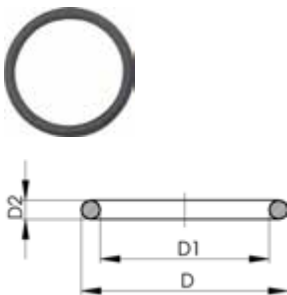


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	d1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	z (mm)
20	15	10	727 810 106	7,50	10	0,007	27	34	16	22	9	8
25	20	10	727 810 107	7,67	10	0,012	33	41	21	24	10	8
32	25	10	727 810 108	8,68	10	0,018	41	50	28	26	10	8
40	32	10	727 810 109	10,23	10	0,027	50	61	36	30	13	10
50	40	10	727 810 110	12,21	10	0,043	61	73	45	33	13	10
63	50	10	727 810 111	15,09	5	0,070	76	90	57	37	14	10
75	65	10	727 810 112	32,07	10	0,105	90	106	69	40	15	10
90	80	10	727 810 113	50,05	10	0,170	108	125	84	47	16	12
110	100	10	727 810 114	71,41	2	0,263	131	150	100	55	18	13

O-Ring

Ausführung:

- Für Bundbuchsen
- Härte ca: 65° Shore



d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
25	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
40	32	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
63	50	749 410 012	31,31	2 30 162 009	0,008	64,02	53,34	5,34
75	65	749 410 013	42,51	2 30 162 009	0,011	79,90	69,22	5,34
90	80	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

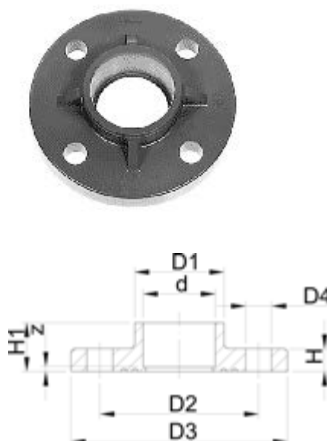
PF 2 34 238 005

Festflansch PP-H metrisch Kombi-Dichtfläche flach und gerillt metrisch

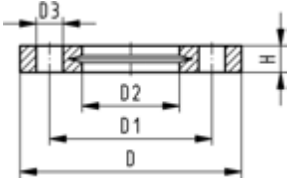
Ausführung:

- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10
- Mit Schweissmuffe metrisch
- Material: PP-H

AL: Anzahl der Bohrungen



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	AL	z (mm)
20	15	10	727 740 106	50,82	0,065	27	65	94	14	12	19	4	3
25	20	10	727 740 107	52,28	0,074	33	75	103	14	13	21	4	3
32	25	10	727 740 108	56,02	0,115	40	85	115	14	14	23	4	3
40	32	10	727 740 109	76,30	0,175	50	100	138	18	15	25	4	3
50	40	10	727 740 110	86,23	0,210	61	110	148	18	16	27	4	2
63	50	10	727 740 111	95,26	0,286	76	125	163	18	18	31	4	2



Losflansch PP-V (Vollkunststoff) metrisch Für Muffensysteme metrisch und BS

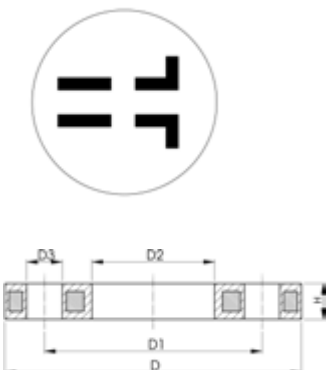
Ausführung:

- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D2024, BS 1560, BS EN 1759
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden

AL: Anzahl der Bohrungen

d (mm)	DN (mm)	d (inch)	PN (bar)	Loch- kreise	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20	15		16	PN10	727 700 406	21,21	2 34 238 030	0,093
25	20		16	PN10	727 700 407	23,39	2 34 238 030	0,120
32	25		16	PN10	727 700 408	29,43	2 34 238 030	0,151
40	32		16	PN10	727 700 409	34,89	2 34 238 030	0,244
50	40		16	PN10	727 700 410	41,56	2 34 238 030	0,297
63	50		16	PN10	727 700 411	52,28	2 34 238 030	0,362
75	65		16	PN10	727 700 412	58,09	2 34 238 030	0,487
90	80		16	PN10	727 700 413	70,66	2 34 238 030	0,550
110	100		16	PN10	727 700 414	96,10	2 34 238 030	0,640

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (mm)	AL	SC
20	95	65	28	14	16	4	M12
25	105	75	34	14	17	4	M12
32	115	85	42	14	18	4	M12
40	140	100	51	18	20	4	M16
50	150	110	62	18	22	4	M16
63	165	125	78	18	24	4	M16
75	185	145	92	18	26	4	M16
90	200	160	110	18	27	8	M16
110	220	180	133	18	28	8	M16



Flansche PP-Stahl

Ausführung:

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

AL: Anzahl der Bohrungen

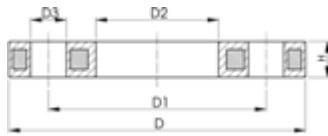
* FM 1613 zugelassen – 15 bar

** Profil-Losflansch

d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20		15	16	727 700 206	21,82	2 34 238 020	0,216
25		20	16	727 700 207	24,32	2 34 238 020	0,279
32		25	16	727 700 208	30,03	2 34 238 020	0,429
40		32	16	727 700 209	35,85	2 34 238 020	0,621
50		40	16	727 700 210	42,49	2 34 238 020	0,722
63	2	50	16	727 700 211	53,58	2 34 238 020	0,900
75		65	16	727 700 212	59,75	2 34 238 020	1,110
90		80	16	727 700 213	72,52	2 34 238 020	1,369
110		100	16	727 700 214	98,82	2 34 238 020	1,522

d (mm)	Lochkreise	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (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

Fortsetzung nächste Seite



d	Lochkreise	D	D1	D2	D3	H max.	AL	SC
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
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

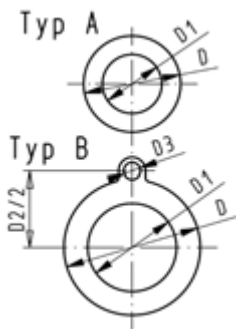
PF 2 30 162 003



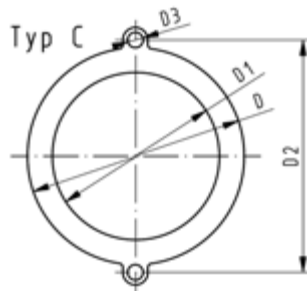
Flachdichtung EPDM

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	DN	PN	Typ	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)					(kg)
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



d	DN	D	D1	D2	D3	H	di VSB/BB
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
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



Profil-Flanschdichtung, metrisch EPDM / FKM

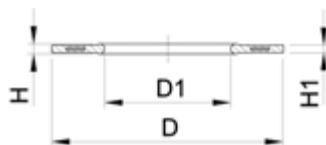
Ausführung:

- 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 (mm)	PN (bar)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	PF
25	10	20	748 440 707	21,96	2 30 162 037
32	16	25	748 440 708	22,63	2 30 162 037
50	16	40	748 440 710	24,25	2 30 162 037
63	16	50	748 440 711	25,34	2 30 162 037
75	16	65	748 440 712	25,60	2 30 162 037
90	16	80	748 440 713	27,34	2 30 162 037
110	16	100	748 440 714	30,62	2 30 162 037

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	D (mm)	H (mm)	di VSB/BB (mm)	H1 (mm)	D1 (mm)
25	749 440 707	78,27	2 30 162 038	0,014	61	4	12 - 22	3	22
32	749 440 708	81,51	2 30 162 038	0,019	71	4	18 - 28	3	28
50	749 440 710	88,07	2 30 162 038	0,039	92	4	36 - 46	3	46
63	749 440 711	90,80		0,050	107	5	48 - 58	4	58
75	749 440 712	91,85	2 30 162 038	0,082	127	5	59 - 69	4	69
90	749 440 713	97,24	2 30 162 038	0,083	142	5	73 - 84	4	84
110	749 440 714	110,71	2 30 162 038	0,127	162	6	94 - 104	5	104

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	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
52	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

	Stumpfschweiss-Fittings	54
	Stumpfschweiss-Übergangsfittings	80
	Stumpfschweiss-Verschraubungen	83
	Vorschweissbunde, Austrittshilfen, Flansche, Dichtungen	88
	Geschweisste Formteile	104

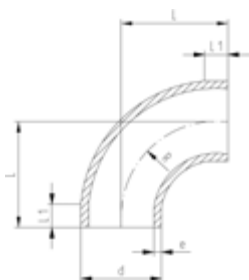
Stumpfschweiss-Fittings



1



2



PROGEF Standard Bogen 90° SDR11 (PN10)

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Neue Codenummern in den Abmessungen d125-d315 noch nicht verfügbar, bitte beachten Sie die bestehenden Codenummern 727018615-727018523.

Werkstoff: PP-R

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Typ	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20	10	11	IR	1	727 018 606	9,89	2 34 179 006	0,008
25	10	11	IR	1	727 018 607	10,02	2 34 179 006	0,013
32	10	11	IR	1	727 018 608	10,48	2 34 179 006	0,022
40	10	11	IR	1	727 018 609	13,28	2 34 179 006	0,040
50	10	11	IR	1	727 018 610	17,00	2 34 179 006	0,067
63	10	11	IR	1	727 018 611	23,13	2 34 179 006	0,117
75	10	11	IR	2	727 018 622	31,25	2 34 179 006	0,178
90	10	11	IR	2	727 018 623	44,18	2 34 179 006	0,308
110	10	11	IR	2	727 018 624	83,13	2 34 179 006	0,556
125	10	11	IR	2	727 018 315	Auf Anfrage		0,952
140	10	11	IR	2	727 018 316	Auf Anfrage		1,319
160	10	11	IR	2	727 018 317	Auf Anfrage		1,933
180	10	11	IR	2	727 018 318	Auf Anfrage		2,621
200	10	11	IR	2	727 018 319	Auf Anfrage		3,552
225	10	11	IR	2	727 018 320	Auf Anfrage		5,003
250	10	11	IR	2	727 018 321	Auf Anfrage		7,080
280	10	11	IR	2	727 018 322	Auf Anfrage		9,823
315	10	11	IR	2	727 018 323	Auf Anfrage		14,024
*	355	10	11	2	727 018 524	2.326,22	2 34 179 002	16,400
*	400	10	11	2	727 018 525	3.193,85	2 34 179 002	22,220
*	450	10	11	2	727 018 526	4.248,20	2 34 179 002	32,560
*	500	10	11	2	727 018 527	5.664,21	2 34 179 002	44,840

d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	R (mm)	e (mm)
20	38	23	15,00	1,9
25	42	23	19,00	2,3
32	46	22	24,00	2,9
40	51	21	30,00	3,7
50	58	21	37,00	4,6
63	66	21	45,00	5,8
75	75	21	71,25	6,8
90	90	22	85,50	8,2
110	110	25	104,50	10,0
125	145	34	127,00	11,4
140	162	38	142,00	12,7
160	183	40	162,00	14,6
180	200	38	182,00	16,4
200	220	40	202,00	18,2
225	245	41	228,00	20,5
250	280	51	253,00	22,7
280	310	52	283,00	25,4
315	350	61	318,00	28,6
*	355	70	330,00	32,2
*	400	70	350,00	36,3
*	450	70	400,00	40,9
*	500	90	445,00	45,4



PROGEF Standard Bogen 90° SDR17,6/PN6

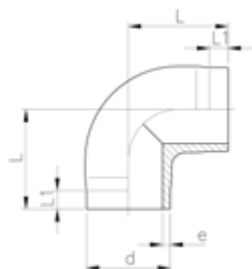
Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Neue Codenummern in den Abmessungen d125-d315 noch nicht verfügbar, bitte beachten Sie die bestehenden Codenummern 727018415-727018423.

Werkstoff: PP-R

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Typ	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
50	6	17.6	IR	1	727 018 635	15,74	2 34 179 026	0,050
63	6	17.6	IR	1	727 018 636	21,31	2 34 179 026	0,081
75	6	17.6	IR	2	727 018 412	30,82	2 34 179 006	0,128
90	6	17.6	IR	2	727 018 413	39,15	2 34 179 006	0,222
110	6	17.6	IR	2	727 018 414	81,06	2 34 179 006	0,396
125	6	17.6	IR	2	727 018 215	Auf Anfrage		0,625
140	6	17.6	IR	2	727 018 216	Auf Anfrage		0,880
160	6	17.6	IR	2	727 018 217	Auf Anfrage		1,273
180	6	17.6	IR	2	727 018 218	Auf Anfrage		1,720
200	6	17.6	IR	2	727 018 219	Auf Anfrage		2,329
225	6	17.6	IR	2	727 018 220	Auf Anfrage		3,270
250	6	17.6	IR	2	727 018 221	Auf Anfrage		4,629
280	6	17.6	IR	2	727 018 222	Auf Anfrage		6,410
315	6	17.6	IR	2	727 018 223	Auf Anfrage		9,173
*	355	6	17.6	2	727 018 424	1.720,72	2 34 179 022	11,640
*	400	6	17.6	2	727 018 425	2.389,50	2 34 179 022	15,200
*	450	6	17.6	2	727 018 426	3.227,03	2 34 179 022	22,240
*	500	6	17.6	2	727 018 427	4.360,86	2 34 179 022	31,020

	d	L	L1	R	e
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	50	58	21	37,00	3,0
	63	66	21	45,00	3,8
	75	75	21	71,25	4,8
	90	90	22	85,50	5,7
	110	110	25	104,50	6,9
	125	145	34	126,00	7,1
	140	162	38	142,00	8,0
	160	183	40	162,00	9,1
	180	200	38	182,00	10,2
	200	220	40	202,00	11,4
	225	245	41	227,00	12,8
	250	280	51	252,00	14,2
	280	310	52	282,00	15,9
	315	350	61	318,00	17,9
*	355	345	70	330,00	21,2
*	400	365	70	350,00	23,9
*	450	425	70	400,00	26,9
*	500	470	90	445,00	29,8

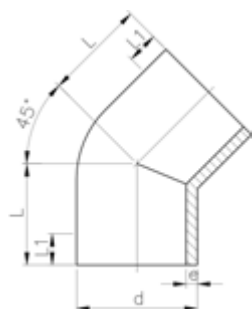


PROGEF Standard Winkel 90° SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	10	11	IR	727 108 506	9,89	0,008	38	25	1,9
25	10	11	IR	727 108 507	10,02	0,012	42	26	2,3
32	10	11	IR	727 108 508	10,48	0,022	46	27	2,9
40	10	11	IR	727 108 509	13,28	0,045	51	22	3,7
50	10	11	IR	727 108 510	17,00	0,080	58	23	4,6
63	10	11	IR	727 108 511	21,54	0,138	66	21	5,8



PROGEF Standard Winkel 45° SDR11/PN10

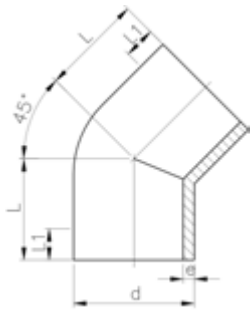
Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Lange Ausführung für d250, d280 und d315

¹ Material: PP-R

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	10	11	IR	727 158 506	11,86	2 34 179 008	10	0,006
25	10	11	IR	727 158 507	12,74	2 34 179 008	10	0,010
32	10	11	IR	727 158 508	14,65	2 34 179 008	10	0,021
40	10	11	IR	727 158 509	17,89	2 34 179 008	10	0,033
50	10	11	IR	727 158 510	20,64	2 34 179 008	10	0,054
63	10	11	IR	727 158 511	35,07	2 34 179 008		0,097
75	10	11	IR	727 158 512	48,17	2 34 179 008	10	0,137
90	10	11	IR	727 158 513	58,21	2 34 179 008	6	0,222
110	10	11	IR	727 158 514	104,46	2 34 179 008	6	0,412
125	10	11	IR	727 158 515	148,94	2 34 179 003	4	0,570
140	10	11	IR	727 158 516	213,44	2 34 179 003	1	0,854
160	10	11	IR	727 158 517	233,91	2 34 179 003	2	1,256
200	10	11	IR	727 158 519	360,23	2 34 179 003	1	2,448
225	10	11	IR	727 158 520	408,32	2 34 179 003	1	3,495
1	250	10	IR	727 158 521	778,84	2 34 179 003	1	7,890
1	280	10	IR	727 158 522	1.182,10	2 34 179 003	1	10,170
1	315	10	IR	727 158 523	1.429,72	2 34 179 003	1	11,690

d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	32	24,0	1,9
25	34	25,0	2,3
32	36	25,0	2,9
40	39	25,0	3,7
50	42	26,0	4,6
63	47	29,0	5,8
75	49	29,0	6,8
90	57	34,0	8,2
110	70	43,0	10,0
125	79	48,0	11,4
140	88	55,0	12,7
160	100	60,0	14,6
200	124	75,0	18,2



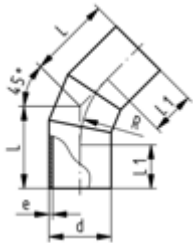
	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
	225	140	85,0	20,5
1	250	225	133,0	22,7
1	280	235	143,0	25,4
1	315	255	154,0	28,6

PF 2 34 179 041

PROGEF Standard Bogen 45° SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Segmentgeschweisst und verstärkt
- Segmentgeschweisste Fittings haben einen Betriebsdruck-Abminderungsfaktor von 0.8



d (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)	R (mm)
355	8	11	727 158 524	3.244,44	32,300	520	300	32,2	532,5
400	8	11	727 158 525	4.182,52	43,200	548	300	36,3	600,0
450	8	11	727 158 526	6.004,49	57,700	580	300	40,9	675,0
500	8	11	727 158 527	8.424,71	87,200	665	350	45,4	750,0

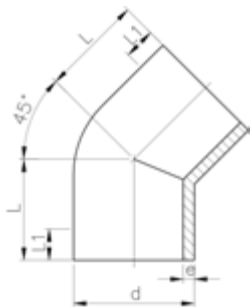
PROGEF Standard Winkel 45° SDR17,6 PN6

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

¹ Material: PP-R

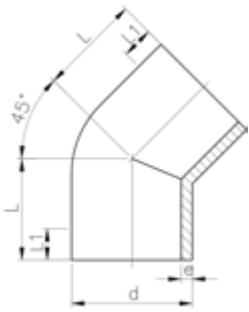
* Spangebend gefertigt



	d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
*	50	6	17.6	IR	727 158 535	20,64	2 34 179 028	10	0,042
*	63	6	17.6	IR	727 158 536	34,07	2 34 179 008	10	0,081
	75	6	17.6	IR	727 158 412	48,17	2 34 179 028	10	0,099
	90	6	17.6	IR	727 158 413	54,41	2 34 179 028	6	0,165
	110	6	17.6	IR	727 158 414	97,59	2 34 179 028	6	0,286
*	125	6	17.6	IR	727 158 540	148,94	2 34 179 023	4	0,570
*	140	6	17.6	IR	727 158 541	213,44	2 34 179 023	1	0,721
*	160	6	17.6	IR	727 158 542	233,91	2 34 179 023	2	1,107
*	200	6	17.6	IR	727 158 544	360,23	2 34 179 023	1	2,225
*	225	6	17.6	IR	727 158 545	408,32	2 34 179 023	1	3,194
1	250	6	17.6	IR	727 158 546	668,59	2 34 179 023	1	4,970
1	280	6	17.6	IR	727 158 547	1.013,99	2 34 179 023	1	7,130
1	315	6	17.6	IR	727 158 548	1.261,63	2 34 179 023	1	9,600

	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
*	50	42	26	2,9
*	63	47	29	3,6
	75	49	29	4,3

Fortsetzung nächste Seite



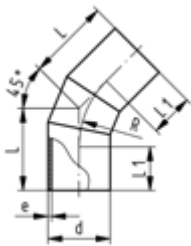
	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
	90	57	34	5,1
	110	70	43	6,3
*	125	79	48	7,1
*	140	88	55	8,0
*	160	100	60	9,1
*	200	124	75	11,4
*	225	140	85	12,8
1	250	225	133	14,2
1	280	235	143	15,9
1	315	255	154	17,9

PF 2 34 179 041

PROGEF Standard Bogen 45° SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Segmentgeschweisst und verstärkt
- Segmentgeschweisste Fittings haben einen Betriebsdruck-Abminderungsfaktor von 0.8



d (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR	Gewicht (kg)	R (mm)	e (mm)	L1 (mm)	L (mm)
355	4	17.6	727 158 549	2.355,16	21,000	533	20,1	300	520
400	4	17.6	727 158 550	3.154,08	28,100	600	22,7	300	548
450	4	17.6	727 158 551	4.451,83	37,400	675	25,5	300	580
500	4	17.6	727 158 552	5.675,52	52,600	750	28,4	350	665



PROGEF Standard T 90° egal SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

¹ Material: PP-R

d	PN	SDR	SM	Code	EUR	PF	Gewicht	L	L1	e
(mm)	(bar)						(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
20	10	11	IR	727 208 506	8,49	2 34 179 001	0,011	38	21	1,9
25	10	11	IR	727 208 507	8,95	2 34 179 001	0,018	42	21	2,3
32	10	11	IR	727 208 508	9,89	2 34 179 001	0,032	46	21	2,9
40	10	11	IR	727 208 509	14,91	2 34 179 001	0,062	51	23	3,7
50	10	11	IR	727 208 510	19,98	2 34 179 001	0,105	58	22	4,6
63	10	11	IR	727 208 511	30,74	2 34 179 001	0,186	66	20	5,8
75	10	11	IR	727 208 512	60,36	2 34 179 001	0,293	75	20	6,8
90	10	11	IR	727 208 513	87,83	2 34 179 001	0,521	90	20	8,2
110	10	11	IR	727 208 514	127,96	2 34 179 001	0,928	110	20	10,0
125	10	11	IR	727 208 515	178,56	2 34 179 009	1,347	125	25	11,4
140	10	11	IR	727 208 516	225,20	2 34 179 009	1,923	140	28	12,7
160	10	11	IR	727 208 517	373,41	2 34 179 009	2,844	160	28	14,6
180	10	11	IR	727 208 518	525,09	2 34 179 001	5,475	215	94	16,4
200	10	11	IR	727 208 519	686,12	2 34 179 009	5,579	200	35	18,2
225	10	11	IR	727 208 520	815,71	2 34 179 009	7,812	220	35	20,5
250	10	11	IR	727 208 521	1.050,14	2 34 179 009	10,400	227	68	22,7
280	10	11	IR	727 208 522	1.417,08	2 34 179 009	15,170	267	87	25,4
315	10	11	IR	727 208 523	2.008,13	2 34 179 009	20,330	283	86	28,6
1 355	10	11	--	727 208 524	2.696,77	2 34 179 109	31,100	345	105	32,2
1 400	10	11	--	727 208 525	4.019,84	2 34 179 109	40,900	365	105	36,3
1 450	10	11	--	727 208 526	6.290,04	2 34 179 109	60,300	425	135	40,9
1 500	10	11	--	727 208 527	7.990,91	2 34 179 109	81,900	470	155	45,4



PROGEF Standard T 90° egal SDR17,6/PN6

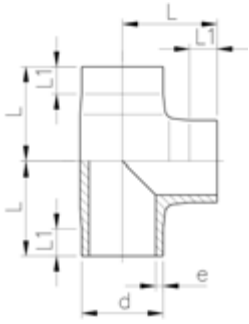
Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

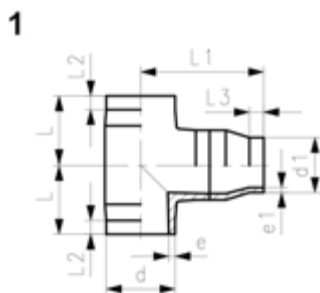
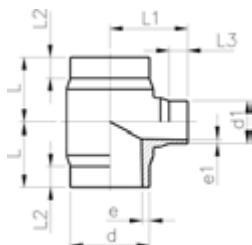
Anmerkung:

¹ Material: PP-R

d	PN	SDR	SM	Code	EUR	PF	Gewicht	L	L1	e
(mm)	(bar)						(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
50	6	17,6	IR	727 208 410	17,63	2 34 179 021	0,084	92	57	2,9
63	6	17,6	IR	727 208 411	24,25	2 34 179 021	0,172	107	64	3,6
75	6	17,6	IR	727 208 412	47,36	2 34 179 021	0,212	75	20	4,3
90	6	17,6	IR	727 208 413	66,59	2 34 179 021	0,396	90	20	5,1
110	6	17,6	IR	727 208 414	109,17	2 34 179 021	0,705	110	20	6,3
125	6	17,6	IR	727 208 415	150,57	2 34 179 029	1,154	125	50	7,1
140	6	17,6	IR	727 208 416	178,56	2 34 179 029	1,765	160	63	8,0
160	6	17,6	IR	727 208 417	336,91	2 34 179 029	2,335	163	60	9,1
180	6	17,6	IR	727 208 418	516,78	2 34 179 029	4,000	217	97	10,2
200	6	17,6	IR	727 208 419	561,04	2 34 179 029	5,060	220	94	11,4
225	6	17,6	IR	727 208 420	657,94	2 34 179 029	6,870	227	75	12,8
250	6	17,6	IR	727 208 421	871,20	2 34 179 029	7,410	225	67	14,2
280	6	17,6	IR	727 208 422	995,93	2 34 179 029	10,680	266	88	15,9
315	6	17,6	IR	727 208 423	1.328,50	2 34 179 029	14,105	283	86	17,9



	d	PN	SDR	SM	Code	EUR	PF	Gewicht	L	L1	e
	(mm)	(bar)						(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
1	355	6	17.6		727 208 424	2.008,13	2 34 179 109	20,800	345	105	20,1
1	400	6	17.6		727 208 425	3.105,25	2 34 179 109	27,200	365	105	22,7
1	450	6	17.6		727 208 426	4.887,46	2 34 179 109	47,300	425	135	26,7
1	500	6	17.6		727 208 427	6.293,68	2 34 179 109	54,800	470	155	29,7


Ausführung:

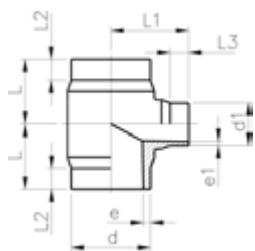
- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

¹mit IR geschweisster Reduktion

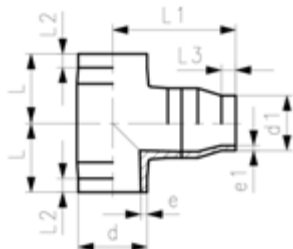
	d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
	63	32	10	11	IR	727 208 351	51,35	10	0,161
	63	40	10	11	IR	727 208 350	73,93	10	0,165
	63	50	10	11	IR	727 208 352	51,80	10	0,170
	75	32	10	11	IR	727 208 353	80,62	5	0,238
	75	50	10	11	IR	727 208 354	80,62	5	0,249
	75	63	10	11	IR	727 208 355	82,17	5	0,258
	90	50	10	11	IR	727 208 357	84,96	5	0,420
	90	63	10	11	IR	727 208 358	114,42	5	0,428
	90	75	10	11	IR	727 208 359	115,51	5	0,430
	110	32	10	11	IR	727 208 360	122,56	5	0,652
	110	50	10	11	IR	727 208 361	125,44	5	0,659
	110	63	10	11	IR	727 208 362	164,12	5	0,665
	110	75	10	11	IR	727 208 363	181,85	1	0,681
	110	90	10	11	IR	727 208 364	208,76	1	0,701
1	125	63	10	11	IR	727 208 365	672,39	1	1,680
1	125	90	10	11	IR	727 208 066	672,39	1	1,700
1	125	110	10	11	IR	727 208 367	694,61	1	1,700
1	140	75	10	11	IR	727 208 068	657,94	1	2,400
1	140	90	10	11	IR	727 208 069	657,94	1	2,358
	160	63	10	11	IR	727 208 371	450,07	1	2,130
	160	75	10	11	IR	727 208 372	453,51	1	2,143
	160	90	10	11	IR	727 208 373	453,51	1	2,148
1	140	110	10	11	IR	727 208 370	605,87	1	2,380
	160	110	10	11	IR	727 208 374	461,65	1	2,186
	160	125	10	11	IR	727 208 075	753,50	1	3,600
1	200	160	10	11	IR	727 208 385	1.386,36	1	6,632
	200	180	10	11	IR	727 208 086	1.462,01	1	6,900
	225	90	10	11	IR	727 208 388	1.044,72	1	4,576
	225	110	10	11	IR	727 208 389	1.051,97	1	4,624
	225	160	10	11	IR	727 208 391	1.053,76	1	4,685
	250	160	10	11		727 208 093	1.914,14	1	12,500

	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
	63	65	70	25	25	5,8	2,9
	63	65	70	25	25	5,8	3,7
	63	65	70	25	25	5,8	4,6
	75	70	75	25	25	6,8	2,9
	75	70	75	25	25	6,8	4,6
	75	70	75	25	25	6,8	5,8
	90	80	85	25	25	8,2	4,6
	90	80	85	25	25	8,2	5,8
	90	80	85	25	25	8,2	6,8
	110	90	95	30	25	10,0	2,9
	110	90	95	30	25	10,0	4,6
	110	90	95	30	25	10,0	5,8
	110	90	95	30	25	10,0	6,8
	110	90	95	30	25	10,0	8,2
1	125	125	230	25	16	11,4	5,8
1	125	125	225	25	40	11,4	8,2
1	125	125	217	25	30	11,4	10,0
1	140	140	245	28	41	12,7	6,8
1	140	140	240	28	40	12,7	8,2
	160	142	135	50	30	14,6	5,8

Fortsetzung nächste Seite



1



	d	L	L1	L2	L3	e	e1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	160	142	135	50	30	14,6	6,8
	160	142	135	50	30	14,6	8,2
1	140	140	242	28	33	12,7	10,0
	160	142	135	50	30	14,6	10,0
	160	160	272	28	32	14,6	11,4
1	200	200	332	35	40	18,2	14,6
	200	200	335	35	45	18,2	16,4
	225	155	165	40	30	20,5	8,2
	225	155	165	40	30	20,5	10,0
	225	155	165	40	30	20,5	14,6
	250	227	387	68	53	22,7	14,6



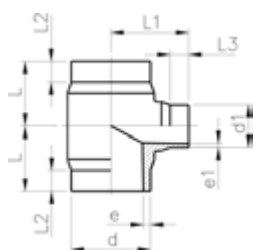
PROGEF Standard T 90° reduziert SDR17,6/PN6

Ausführung:

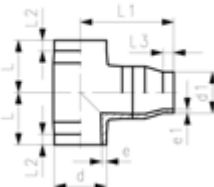
- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

¹mit IR geschweisster Reduktion

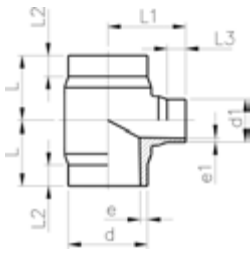
* Abgang SDR11



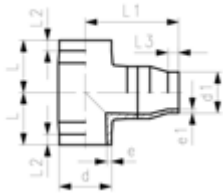
1



	d	d1	PN	SDR	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht
	(mm)	(mm)	(bar)							(kg)
*	63	32	6	17,6	IR	727 208 301	47,72	2 34 179 036	10	0,120
	63	50	6	17,6	IR	727 208 302	47,72	2 34 179 036	10	0,124
*	75	32	6	17,6	IR	727 208 303	69,51	2 34 179 036	5	0,178
	75	50	6	17,6	IR	727 208 304	71,04	2 34 179 036	5	0,182
	75	63	6	17,6	IR	727 208 305	72,23	2 34 179 036	5	0,190
	90	50	6	17,6	IR	727 208 307	65,33	2 34 179 036	5	0,305
	90	63	6	17,6	IR	727 208 308	99,95	2 34 179 036	5	0,315
	90	75	6	17,6	IR	727 208 309	99,95	2 34 179 036	5	0,320
*	110	32	6	17,6	IR	727 208 310	104,67	2 34 179 036	5	0,489
	110	50	6	17,6	IR	727 208 311	106,63	2 34 179 036	5	0,490
	110	63	6	17,6	IR	727 208 312	109,51	2 34 179 036	5	0,491
	110	75	6	17,6	IR	727 208 313	109,91	2 34 179 036	5	0,500
	110	90	6	17,6	IR	727 208 314	109,91	2 34 179 036	5	0,514
1	125	63	6	17,6	IR	727 208 015	509,51	2 34 179 019	1	1,300
1	125	90	6	17,6	IR	727 208 016	509,51	2 34 179 019	1	1,400
1	125	110	6	17,6	IR	727 208 017	431,28	2 34 179 019	1	1,400
1	140	75	6	17,6	IR	727 208 018	552,17	2 34 179 019	1	2,000
1	140	90	6	17,6	IR	727 208 019	552,17	2 34 179 019	1	2,100
1	140	110	6	17,6	IR	727 208 020	464,69	2 34 179 019	1	2,100
	160	63	6	17,6	IR	727 208 321	324,97	2 34 179 036	1	1,535
	160	75	6	17,6	IR	727 208 322	414,83	2 34 179 036	1	1,550
	160	90	6	17,6	IR	727 208 323	324,97	2 34 179 036	1	1,567
	160	110	6	17,6	IR	727 208 324	328,40	2 34 179 036	1	1,577
1	160	125	6	17,6	IR	727 208 025	768,13	2 34 179 019	1	2,800
1	200	160	6	17,6	IR	727 208 035	1.164,04	2 34 179 019	1	5,900
1	200	180	6	17,6	IR	727 208 036	1.163,48	2 34 179 019	1	6,000

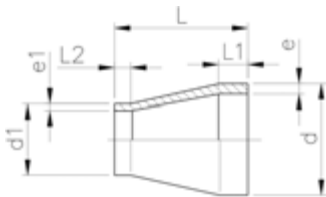


1



	d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
	225	90	6	17.6	IR	727 208 338	878,44	2 34 179 036	1	3,350
	225	110	6	17.6	IR	727 208 339	880,96	2 34 179 036	1	3,330
	225	160	6	17.6	IR	727 208 341	916,39	2 34 179 036	1	3,427
1	250	160	6	17.6	IR	727 208 043	1.852,66	2 34 179 019	1	8,900

	d (mm)	d1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	e (mm)
*	63	32	65	70	25	25	3,6
	63	50	65	70	25	25	3,6
*	75	32	70	75	25	25	4,3
	75	50	70	75	25	25	4,3
	75	63	70	75	25	25	4,3
	90	50	80	85	25	25	5,1
	90	63	80	85	25	25	5,1
	90	75	80	85	25	25	5,1
*	110	32	90	95	30	25	6,3
	110	50	90	95	30	25	6,3
	110	63	90	95	30	25	6,3
	110	75	90	95	30	25	6,3
	110	90	90	95	30	25	6,3
1	125	63	125	212	50	20	7,1
1	125	90	125	229	50	41	7,1
1	125	110	125	218	50	42	7,1
1	140	75	160	255	63	41	8,0
1	140	90	160	251	63	42	8,0
1	140	110	160	240	63	43	8,0
	160	63	142	135	50	30	9,1
	160	75	142	135	50	30	9,1
	160	90	142	135	50	30	9,1
	160	110	142	135	50	30	9,1
1	160	125	163	275	60	32	9,1
1	200	160	220	325	94	40	11,4
1	200	180	220	325	94	54	11,4
	225	90	155	165	40	30	12,8
	225	110	155	165	40	30	12,8
	225	160	155	165	40	30	12,8
1	250	160	225	389	67	52	14,2



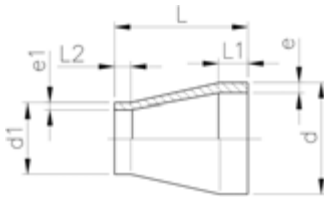
PROGEF Standard Reduktion SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- * Werkstoff: PP-R

d	d1	PN	SDR	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)					(kg)
25	20	10	11	727 908 537	10,70	2 34 179 011	0,007
32	20	10	11	727 908 542	12,91	2 34 179 011	0,010
32	25	10	11	727 908 541	12,91	2 34 179 011	0,010
40	20	10	11	727 908 548	14,65	2 34 179 011	0,016
40	25	10	11	727 908 547	14,65	2 34 179 011	0,016
40	32	10	11	727 908 546	14,65	2 34 179 011	0,018
50	25	10	11	727 908 554	15,65	2 34 179 011	0,024
50	32	10	11	727 908 553	15,65	2 34 179 011	0,027
50	40	10	11	727 908 552	15,65	2 34 179 011	0,030
63	32	10	11	727 908 560	17,89	2 34 179 011	0,043
63	40	10	11	727 908 559	17,89	2 34 179 011	0,047
63	50	10	11	727 908 558	17,89	2 34 179 011	0,051
75	40	10	11	727 908 566	23,13	2 34 179 011	0,062
75	50	10	11	727 908 565	23,13	2 34 179 011	0,071
90	63	10	11	727 908 571	25,40	2 34 179 011	0,115
75	63	10	11	727 908 564	23,13	2 34 179 011	0,075
90	75	10	11	727 908 570	25,40	2 34 179 011	0,130
110	63	10	11	727 908 572	31,77	2 34 179 011	0,201
110	75	10	11	727 908 577	31,63	2 34 179 011	0,215
110	90	10	11	727 908 576	31,63	2 34 179 011	0,225
125	110	10	11	727 908 580	40,67	2 34 179 005	0,335
140	110	10	11	727 908 585	49,59	2 34 179 005	0,423
140	125	10	11	727 908 584	49,59	2 34 179 005	0,462
160	110	10	11	727 908 590	57,31	2 34 179 005	0,586
160	140	10	11	727 908 588	57,31	2 34 179 005	0,647
180	90	10	11	727 908 149	104,46	2 34 179 005	0,800
180	110	10	11	727 908 150	99,23	2 34 179 005	1,010
180	125	10	11	727 908 151	94,34	2 34 179 005	0,985
180	140	10	11	727 908 152	87,22	2 34 179 005	0,995
180	160	10	11	727 908 153	84,05	2 34 179 005	1,020
200	160	10	11	727 908 592	195,77	2 34 179 005	1,149
200	180	10	11	727 908 158	181,85	2 34 179 005	1,300
225	110	10	11	727 908 595	275,30	2 34 179 005	1,485
225	160	10	11	727 908 596	252,15	2 34 179 005	1,590
225	180	10	11	727 908 162	223,76	2 34 179 005	1,770
225	200	10	11	727 908 597	293,73	2 34 179 005	1,723
250	160	10	11	727 908 165	335,27	2 34 179 005	2,140
250	225	10	11	727 908 168	271,84	2 34 179 005	2,750
280	225	10	11	727 908 172	347,07	2 34 179 005	3,425
280	250	10	11	727 908 173	335,27	2 34 179 005	1,980
315	225	10	11	727 908 176	405,06	2 34 179 005	5,110
315	250	10	11	727 908 177	383,92	2 34 179 005	5,105
315	280	10	11	727 908 178	356,80	2 34 179 005	5,130
1	355	250	10	727 908 963	967,01	2 34 179 005	5,490
1	355	280	10	727 908 962	899,06	2 34 179 005	5,462
1	355	315	10	727 908 961	869,03	2 34 179 005	3,700
1	400	315	10	727 908 966	2.693,15	2 34 179 005	5,300
1	400	355	10	727 908 965	1.921,36	2 34 179 005	4,800
	450	280	10	727 908 960	5.890,62	2 34 179 041	9,000
	450	315	10	727 908 948	5.227,28	2 34 179 041	8,000
	450	355	10	727 908 950	4.583,76	2 34 179 041	7,400
	450	400	10	727 908 951	3.750,52	2 34 179 041	6,000

Fortsetzung nächste Seite



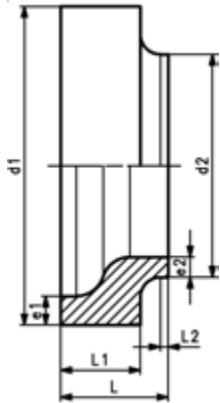
d	d1	PN	SDR	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)					(kg)
500	315	10	11	727 908 953	7.186,59	2 34 179 041	12,000
500	355	10	11	727 908 954	6.877,49	2 34 179 041	10,800
500	400	10	11	727 908 956	5.744,20	2 34 179 041	10,000
500	450	10	11	727 908 964	5.203,76	2 34 179 041	8,300

d	d1	SM	e	e1	L	L1	L2
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
25	20	IR	2,3	1,9	50	20	20
32	20	IR	2,9	1,9	50	20	20
32	25	IR	2,9	2,3	50	20	20
40	20	IR	3,7	1,9	58	20	23
40	25	IR	3,7	2,3	55	20	20
40	32	IR	3,7	2,9	55	20	20
50	25	IR	4,6	2,3	60	20	20
50	32	IR	4,6	2,9	60	20	20
50	40	IR	4,6	3,7	60	20	20
63	32	IR	5,8	2,9	65	20	20
63	40	IR	5,8	3,7	65	20	20
63	50	IR	5,8	4,6	65	20	20
75	40	IR	6,8	3,7	68	20	20
75	50	IR	6,8	4,6	65	20	20
90	63	IR	8,2	5,8	75	22	19
75	63	IR	6,8	5,8	65	20	20
90	75	IR	8,2	6,8	75	22	19
110	63	IR	10,6	6,2	90	28	28
110	75	IR	10,0	6,8	90	28	18
110	90	IR	10,0	8,2	90	28	30
125	110	IR	11,4	10,0	100	32	30
140	110	IR	12,7	10,0	110	33	29
140	125	IR	12,7	11,4	110	34	30
160	110	IR	14,6	10,0	120	39	27
160	140	IR	14,6	12,7	120	40	35
180	90	IR	16,4	8,8	145	50	40
180	110	IR	16,4	10,0	150	50	40
180	125	IR	16,4	11,4	145	52	40
180	140	IR	16,4	12,7	135	51	47
180	160	IR	16,4	14,6	135	55	52
200	160	IR	18,2	14,6	145	50	40
200	180	IR	18,2	16,4	130	50	45
225	110	IR	20,5	10,0	160	55	35
225	160	IR	20,5	14,6	160	55	40
225	180	IR	20,5	16,4	163	60	58
225	200	IR	20,5	18,2	160	55	50
250	160	IR	22,7	14,6	180	70	50
250	225	IR	22,7	20,5	190	65	65
280	225	IR	25,4	20,5	203	72	57
280	250	IR	25,4	22,7	206	75	60
315	225	IR	28,6	20,5	237	84	60
315	250	IR	28,6	22,7	231	86	63
315	280	IR	28,6	25,4	222	80	70
1	355	250	32,3	22,7	190	90	60
1	355	280	32,2	25,4	190	90	70
1	355	315	32,2	28,6	190	90	80
1	400	315	36,3	28,6	210	95	80
1	400	355	36,3	32,2	205	95	90
	450	280	40,9	25,4	160	65	40
	450	315	40,9	28,6	180	60	80
	450	355	40,9	32,2	180	60	90
	450	400	40,9	36,3	230	60	95

Fortsetzung nächste Seite



d	d1	SM	e	e1	L	L1	L2
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
500	315		45,4	28,6	200	60	80
500	355		45,4	32,2	200	60	90
500	400		45,4	36,3	230	60	95
500	450		45,4	40,9	120	60	40

PROGEF Standard Kurzreduktion
SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Das Einspannen auf der Schweißmaschine erfolgt über den grösseren Durchmesser (d1)
- Die Stumpfschweißmaschine muss zum Schweißen der Dimensionen (d1 und d2) geeignet sein

d1 (mm)	d2 (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
355	225	10	11	727 909 809	692,81	4,983	130	95	10		32,2	20,5
355	250	10	11	727 909 810	608,25	3,574	115	80	10		32,2	22,7
355	280	10	11	727 909 811	565,66	3,856	115	80	10		32,2	25,4
355	315	10	11	727 909 812	546,78	3,952	115	80	15		32,2	28,6
400	225	10	11	727 909 816	2.657,99	7,587	145	110	10		36,3	20,5
400	250	10	11	727 909 817	2.296,49	6,955	140	105	10		36,3	22,7
400	280	10	11	727 909 818	1.993,10	6,363	135	100	10		36,3	25,4
400	315	10	11	727 909 819	1.692,91	6,149	135	100	10		36,3	28,6
400	355	10	11	727 909 820	1.207,16	5,811	135	100	13		36,3	32,2
450	225	10	11	727 909 822	3.795,73	11,398	165	125	10		40,9	20,5
450	250	10	11	727 909 823	3.227,66	10,561	160	120	10		40,9	22,7
450	280	10	11	727 909 824	2.394,93	9,149	150	110	15		40,9	25,4
450	315	10	11	727 909 825	2.125,41	8,660	150	110	15		40,9	28,6
450	355	10	11	727 909 826	1.863,96	8,246	150	110	15		40,9	32,2
450	400	10	11	727 909 827	1.526,68	7,973	150	110	15		40,9	36,3
500	225	10	11	727 909 829	4.744,67	15,293	180	130	10		45,4	20,5
500	250	10	11	727 909 830	4.270,20	15,037	180	130	10		45,4	22,7
500	280	10	11	727 909 831	3.795,73	13,995	175	125	10		45,4	25,4
500	315	10	11	727 909 832	2.924,26	10,404	165	115	10		45,4	28,6
500	355	10	11	727 909 833	2.796,77	10,785	165	115	10		45,4	32,2
500	400	10	11	727 909 834	2.336,84	11,863	165	115	10		45,4	36,3
500	450	10	11	727 909 835	2.117,35	12,042	165	115	25		45,4	40,9

Reduzierhülsen, PP-R S5/SDR11
Ausführung:

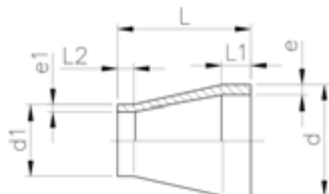
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207



d (mm)	d1 (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
75	32	700 645 662	Auf Anfrage	2 34 179 011		0,054
90	50	700 645 663	Auf Anfrage	2 34 179 011		0,091
110	50	700 645 664	Auf Anfrage	2 34 179 011		0,157
125	63	700 645 666	Auf Anfrage	2 34 179 005	0	0,181
125	75	700 645 667	Auf Anfrage	2 34 179 005		0,201
125	90	700 645 668	Auf Anfrage	2 34 179 005		0,206
140	75	700 645 669	Auf Anfrage	2 34 179 005	0	0,248
140	90	700 645 670	Auf Anfrage	2 34 179 005		0,269
160	90	700 645 671	Auf Anfrage	2 34 179 005		0,409
160	125	700 645 672	Auf Anfrage	2 34 179 005	0	0,359
200	140	700 645 678	Auf Anfrage	2 34 179 005		0,734
225	140	700 645 680	Auf Anfrage	2 34 179 005		1,003
250	180	700 645 682	Auf Anfrage	2 34 179 005	0	1,209
250	200	700 645 683	Auf Anfrage	2 34 179 005		1,114

L2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	e1 (mm)	e (mm)
25	30	70	3,0	6,9
28	35	80	4,6	8,2
34	35	90	4,6	10,0
38	40	100	5,8	11,4
39	40	100	6,9	11,4

Fortsetzung nächste Seite



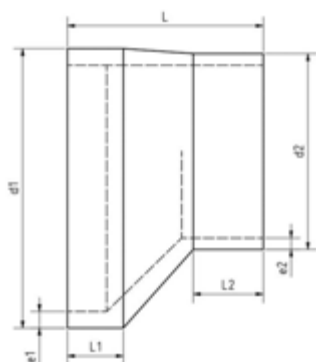
L2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	e1 (mm)	e (mm)
43	40	100	8,2	11,4
37	50	110	6,9	12,8
39	50	110	8,2	12,8
40	55	120	8,2	14,6
48	55	120	11,4	14,6
48	60	140	12,8	18,2
55	65	160	12,8	20,5
66	75	180	16,4	22,8
72	75	180	18,2	22,8

PF 2 34 678 005

Reduktionen, exzentrisch, PP-H SDR11

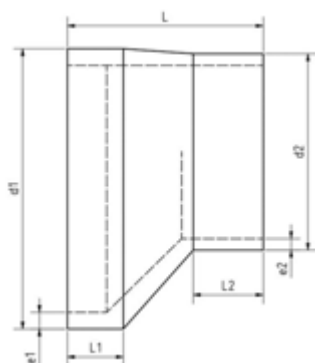
Ausführung:

- Bearbeitet
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207



d1 (mm)	d2 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	L2 (mm)	L (mm)	e2 (mm)	L1 (mm)	e1 (mm)
63	50	10	700 647 700	256,50	35	120	4,6	35	5,8
75	50	10	700 647 701	237,04	35	120	4,6	40	6,8
75	63	10	700 647 702	253,06	35	120	5,8	40	6,8
90	63	10	700 647 703	302,64	50	140	5,8	50	8,2
90	75	10	700 647 704	276,98	50	140	6,8	50	8,2
110	75	10	700 647 705	339,64	50	140	6,8	50	10
110	90	10	700 647 706	305,91	50	140	8,2	50	10
125	90	10	700 647 707	382,87	50	140	5,1	50	11,4
125	110	10	700 647 708	336,34	50	140	10	50	11,4
140	90	10	700 647 709	437,23	50	140	8,2	50	12,7
140	110	10	700 647 710	390,05	50	140	10	50	12,7
160	90	10	700 647 711	515,92	54	140	8,2	50	14,6
160	110	10	700 647 712	436,73	45	120	10	40	14,6
160	125	10	700 647 713	404,35	44	110	11,4	40	14,6
160	140	10	700 647 714	371,48	33	90	12,7	40	14,6
180	125	10	700 647 715	517,97	52	130	11,4	40	16,4
180	140	10	700 647 716	449,46	41	110	12,7	40	16,4
180	160	10	700 647 717	404,35	33	90	16,4	40	16,4
200	140	10	700 647 718	567,90	50	140	12,7	40	18,2
200	160	10	700 647 719	480,43	41	120	14,6	40	18,2
200	180	10	700 647 720	434,13	43	100	16,4	40	18,2
225	160	10	700 647 721	631,76	57	140	14,6	40	20,5
225	180	10	700 647 722	535,35	48	120	16,4	40	20,5
225	200	10	700 647 723	468,57	40	100	18,2	40	20,5
250	180	10	700 647 724	730,23	54	150	16,4	40	22,7
250	200	10	700 647 725	646,91	55	130	18,2	40	22,7
250	225	10	700 647 726	603,59	40	110	20,5	40	22,7
280	200	10	700 647 727	1.084,49	58	160	18,2	40	25,4
280	225	10	700 647 728	884,82	52	130	20,5	40	25,4
280	250	10	700 647 729	739,33	47	110	22,7	40	25,4
315	225	10	700 647 730	1.388,87	62	160	20,5	40	28,6
315	250	10	700 647 731	1.194,54	57	140	22,7	40	28,6
315	280	10	700 647 732	1.044,74	54	120	25,4	40	28,6
355	250	10	700 647 733	Auf Anfrage	74	180	22,7	40	32,2
355	280	10	700 647 734	1.804,28	61	150	25,4	40	32,2
355	315	10	700 647 735	1.337,17	51	120	28,6	40	32,2
400	280	10	700 647 736	2.077,07	85	200	25,4	40	36,3
400	315	10	700 647 737	1.993,28	75	170	28,6	40	36,3
400	355	10	700 647 738	1.793,59	58	130	32,2	40	36,3
450	315	10	700 647 739	3.446,33	86	210	28,6	40	40,9
450	355	10	700 647 740	3.357,19	79	180	32,2	40	40,9
450	400	10	700 647 741	2.410,46	65	140	36,3	40	40,9

Fortsetzung nächste Seite



d1 (mm)	d2 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	L2 (mm)	L (mm)	e2 (mm)	L1 (mm)	e1 (mm)
500	315	10	700 647 742	4.157,74	107	260	28,6	40	45,4
500	355	10	700 647 743	4.081,07	91	220	32,2	40	45,4
500	400	10	700 647 744	3.753,00	86	190	36,3	40	45,4
500	450	10	700 647 745	2.995,25	65	140	40,9	40	45,4

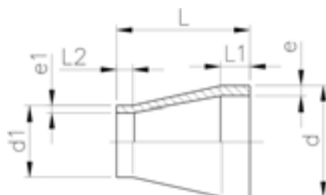


PROGEF Standard Reduktion SDR17.6/PN6

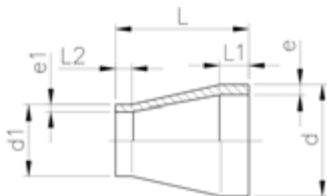
Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

¹ Material: PP-R

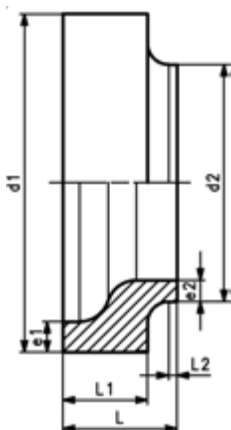


	d	d1	PN	SDR	SM	Code	EUR	PF	Gewicht
	(mm)	(mm)	(bar)						(kg)
	50	40	6	17.6	IR	727 908 713	15,38	2 34 179 031	0,018
	63	40	6	17.6	IR	727 908 901	17,89	2 34 179 031	0,020
	63	50	6	17.6	IR	727 908 718	17,89	2 34 179 031	0,055
	75	40	6	17.6	IR	727 908 904	23,13	2 34 179 031	0,041
	75	50	6	17.6	IR	727 908 465	23,13	2 34 179 031	0,047
	75	63	6	17.6	IR	727 908 464	23,13	2 34 179 031	0,053
	90	63	6	17.6	IR	727 908 471	23,58	2 34 179 031	0,079
	90	75	6	17.6	IR	727 908 470	23,58	2 34 179 031	0,090
	110	63	6	17.6	IR	727 908 472	31,77	2 34 179 031	0,149
	110	75	6	17.6	IR	727 908 477	31,63	2 34 179 031	0,149
	110	90	6	17.6	IR	727 908 476	29,48	2 34 179 031	0,158
	125	110	6	17.6	IR	727 908 738	40,67	2 34 179 025	0,250
	140	110	6	17.6	IR	727 908 742	49,59	2 34 179 025	0,320
	140	125	6	17.6	IR	727 908 916	49,59	2 34 179 025	0,353
	160	110	6	17.6	IR	727 908 746	57,31	2 34 179 025	0,500
	160	140	6	17.6	IR	727 908 748	57,31	2 34 179 025	0,560
	180	90	6	17.6	IR	727 908 749	99,05	2 34 179 025	0,600
	180	110	6	17.6	IR	727 908 750	99,23	2 34 179 025	0,620
	180	125	6	17.6	IR	727 908 751	94,34	2 34 179 025	0,620
	180	140	6	17.6	IR	727 908 752	82,78	2 34 179 025	0,640
	180	160	6	17.6	IR	727 908 753	79,96	2 34 179 025	0,700
	200	160	6	17.6	IR	727 908 930	195,77	2 34 179 025	0,805
	200	180	6	17.6	IR	727 908 758	172,09	2 34 179 025	0,920
	225	110	6	17.6	IR	727 908 936	275,30	2 34 179 025	1,001
	225	160	6	17.6	IR	727 908 934	246,71	2 34 179 025	1,082
	225	180	6	17.6	IR	727 908 762	223,76	2 34 179 025	1,160
	225	200	6	17.6	IR	727 908 932	293,73	2 34 179 025	1,184
	250	160	6	17.6	IR	727 908 765	327,15	2 34 179 025	1,530
	250	225	6	17.6	IR	727 908 768	263,72	2 34 179 025	1,890
1	280	225	6	17.6	IR	727 908 772	339,98	2 34 179 025	2,370
1	280	250	6	17.6	IR	727 908 773	327,15	2 34 179 025	2,540
1	315	225	6	17.6	IR	727 908 776	391,84	2 34 179 025	3,320
1	315	250	6	17.6	IR	727 908 777	371,61	2 34 179 025	3,375
1	315	280	6	17.6	IR	727 908 778	333,12	2 34 179 025	3,510



	d	d1	L	L1	L2	e	e1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	50	40	134	56	52	2,9	2,3
	63	40	65	16	12	3,6	2,3
	63	50	87	29	27	3,6	2,9
	75	40	65	20	20	4,3	2,3
	75	50	65	20	20	4,8	3,2
	75	63	65	20	20	4,3	3,6
	90	63	75	22	19	5,1	3,6
	90	75	75	21	19	5,1	4,3
	110	63	90	28	28	6,9	4,0
	110	75	90	28	18	6,3	4,3
	110	90	90	28	20	6,3	5,1
	125	110	103	42	42	7,1	6,3
	140	110	120	53	43	8,0	6,3
	140	125	115	35	32	8,0	7,1
	160	110	129	40	34	9,1	6,3
	160	140	125	49	38	9,1	8,0
	180	90	145	53	42	10,2	5,1
	180	110	150	55	42	10,2	6,3
	180	125	143	52	40	10,2	7,1
	180	140	135	51	47	10,2	8,0
	180	160	135	55	52	10,2	9,1
	200	160	151	50	40	11,4	9,1
	200	180	145	62	54	11,4	10,2
	225	110	160	55	35	12,8	6,3
	225	160	160	55	40	12,8	9,1
	225	180	166	64	57	12,8	10,2
	225	200	160	55	50	12,8	11,4
	250	160	174	64	52	14,2	9,1
	250	225	180	65	65	14,2	12,8
1	280	225	200	70	55	15,9	12,8
1	280	250	200	73	62	15,9	14,2
1	315	225	237	84	59	17,9	12,8
1	315	250	233	84	64	17,9	14,2
1	315	280	227	85	72	17,9	15,9

PF 2 34 179 044



PROGEF Standard Kurzreduktion SDR17,6/PN6

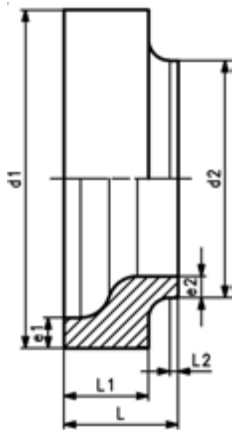
Ausführung:

- Material: PP-H
- Flush Style Design
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Das Einspannen auf der Schweißmaschine erfolgt über den grösseren Durchmesser (d1)
- Die Stumpfschweißmaschine muss zum Schweißen der Dimensionen (d1 und d2) geeignet sein

d1	d2	PN	SDR	Code	EUR	Gewicht	L	L1	L2	e1	e2
(mm)	(mm)	(bar)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
355	225	6	17,6	727 909 859	692,81	3,736	120	85	10	21,1	13,4
355	250	6	17,6	727 909 860	608,25	3,160	115	80	10	20,1	14,2
355	280	6	17,6	727 909 861	565,66	2,946	115	80	10	20,1	15,9
355	315	6	17,6	727 909 862	546,78	2,587	115	80	15	20,1	17,9
400	225	6	17,6	727 909 866	2.657,99	6,000	135	100	10	23,7	13,4
400	250	6	17,6	727 909 867	2.296,49	5,732	135	100	10	23,7	14,8
400	280	6	17,6	727 909 868	1.993,10	5,388	135	100	10	23,7	16,6
400	315	6	17,6	727 909 869	1.692,91	4,880	135	100	10	22,7	17,9
400	355	6	17,6	727 909 870	1.207,16	4,395	135	100	13	22,7	20,1
450	225	6	17,6	727 909 872	3.795,73	8,881	150	110	10	26,7	13,4
450	250	6	17,6	727 909 873	3.227,66	8,577	150	110	10	26,7	14,8
450	280	6	17,6	727 909 874	2.394,93	7,684	150	100	15	25,5	15,9
450	315	6	17,6	727 909 875	2.125,41	7,005	150	100	15	25,5	17,9
450	355	6	17,6	727 909 876	1.863,96	6,405	150	100	15	25,5	20,1

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 34 179 044



d1 (mm)	d2 (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
450	400	6	17.6	727 909 877	1.526,68	5,942	150	100	15	25,5	22,7
500	225	6	17.6	727 909 879	4.744,67	11,545	165	115	10	29,7	13,4
500	250	6	17.6	727 909 880	4.270,20	11,273	165	115	10	29,7	14,8
500	280	6	17.6	727 909 881	3.795,73	10,916	165	115	10	29,7	16,6
500	315	6	17.6	727 909 882	2.924,26	10,003	165	115	10	28,4	17,9
500	355	6	17.6	727 909 883	2.796,77	9,672	165	115	10	28,4	20,1
500	400	6	17.6	727 909 884	2.336,84	8,231	165	115	10	28,4	22,7
500	450	6	17.6	727 909 885	2.117,35	7,599	165	115	25	28,4	25,5

Reduktionen, PP-R S8,3/SDR17,6

Ausführung:

- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- ¹ nicht IR-schweißbar



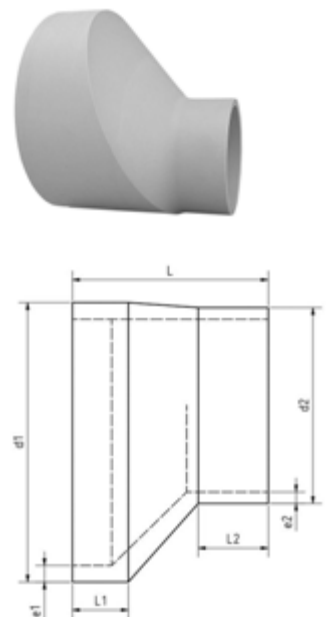
d (mm)	d1 (mm)	Code	EUR	PF	L1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
90	50	700 645 638	Auf Anfrage	2 34 179 031	35	80	28	5,1	2,9
110	50	700 645 639	Auf Anfrage	2 34 179 031	35	90	34	6,3	2,9
110	63	700 645 640	Auf Anfrage	2 34 179 031	35	90	35	6,3	3,6
125	75	700 645 642	Auf Anfrage	2 34 179 025	40	100	39	7,1	4,3
125	90	700 645 643	Auf Anfrage	2 34 179 025	40	100	43	7,1	5,1
140	75	700 645 644	Auf Anfrage	2 34 179 025	50	110	37	8,0	4,3
140	90	700 645 645	Auf Anfrage	2 34 179 025	50	110	39	8,0	5,1
160	90	700 645 646	Auf Anfrage	2 34 179 025	55	120	40	9,1	5,1
160	125	700 645 647	Auf Anfrage	2 34 179 025	55	120	48	9,1	7,1
200	140	700 645 653	Auf Anfrage	2 34 179 025	60	140	48	11,4	8,0
225	140	700 645 655	Auf Anfrage	2 34 179 025	65	160	55	12,8	8,0
250	180	700 645 657	Auf Anfrage	2 34 179 025	75	180	66	14,2	10,2
250	200	700 645 658	Auf Anfrage	2 34 179 025	75	180	72	14,2	11,4

PF 2 34 678 005

Reduktionen, exzentrisch, PP-H SDR17,6

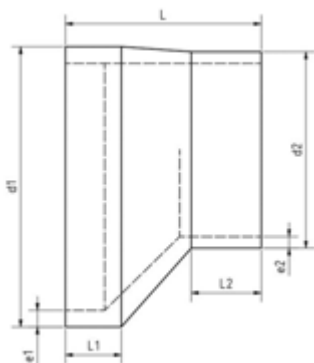
Ausführung:

- Bearbeitet
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

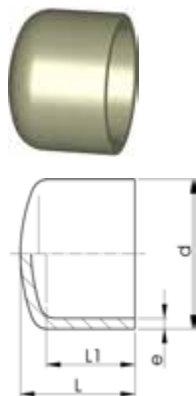


d1 (mm)	d2 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	e1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e2 (mm)
63	50	6	700 647 750	252,88	0	0,020	3,6	35	120	35	2,9
75	50	6	700 647 751	236,01	0	0,041	4,3	40	120	35	2,9
75	63	6	700 647 752	251,32	0	0,048	4,3	40	120	35	3,6
90	63	6	700 647 753	302,28	0	0,079	5,1	50	140	50	3,6
90	75	6	700 647 754	275,95	0	0,090	5,1	50	140	50	4,3
110	75	6	700 647 755	340,68	0	1,000	6,3	50	140	50	4,3
110	90	6	700 647 756	307,63	0	0,158	6,3	50	140	50	5,1
125	90	6	700 647 757	383,71	0	0,190	7,1	50	140	50	5,1
125	110	6	700 647 758	339,80	0	0,215	7,1	50	140	50	6,3
140	90	6	700 647 759	438,61	0	0,308	8,0	50	140	50	5,1
140	110	6	700 647 760	393,52	0	0,338	8,0	50	140	50	6,3
160	90	6	700 647 761	537,27	0	1,000	9,5	50	140	54	5,4
160	110	6	700 647 762	438,28	0	0,454	9,5	40	120	45	6,6
160	125	6	700 647 763	408,31	0	0,071	9,5	40	110	44	7,4
160	140	6	700 647 764	383,71	0	0,482	9,5	40	90	33	8,3

Fortsetzung nächste Seite



d1 (mm)	d2 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	e1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e2 (mm)
180	125	6	700 647 765	532,96	0	0,596	10,7	40	130	52	7,4
180	140	6	700 647 766	465,65	0	0,632	10,7	40	110	41	8,3
180	160	6	700 647 767	410,73	0	0,677	10,7	40	90	33	9,5
200	140	6	700 647 768	583,91	0	0,805	11,9	40	140	50	8,3
200	160	6	700 647 769	494,73	0	0,822	11,9	40	120	41	9,5
200	180	6	700 647 770	448,43	0	0,894	11,9	40	100	43	10,7
225	160	6	700 647 771	638,28	0	1,083	13,4	40	140	57	9,5
225	180	6	700 647 772	566,85	0	1,337	13,4	40	120	48	10,7
225	200	6	700 647 773	484,23	0	1,884	13,4	40	100	40	11,9
250	180	6	700 647 774	754,68	0	2,100	14,8	40	150	54	10,7
250	200	6	700 647 775	669,12	0	2,189	14,8	40	130	55	11,9
250	225	6	700 647 776	545,00	0	2,370	14,8	40	110	40	13,4
280	200	6	700 647 777	1.122,37	0	2,820	16,6	40	160	58	11,9
280	225	6	700 647 778	914,09	0	2,854	16,6	40	130	52	13,4
280	250	6	700 647 779	764,14	0	2,980	16,6	40	110	47	14,8
315	225	6	700 647 780	1.417,42	0	3,010	18,7	40	160	62	13,4
315	250	6	700 647 781	1.233,77	0	3,158	18,7	40	140	57	14,8
315	280	6	700 647 782	1.080,42	0	3,500	18,7	40	120	54	16,6
355	250	6	700 647 783	Auf Anfrage	0	1,000	21,1	40	180	74	14,8
355	280	6	700 647 784	1.863,15	0	3,800	21,1	40	150	61	16,6
355	315	6	700 647 785	1.392,44	0	4,200	21,1	40	120	51	18,7
400	280	6	700 647 786	2.269,64	0	5,580	23,7	40	200	85	16,6
400	315	6	700 647 787	2.176,92	0	5,800	23,7	40	170	75	18,7
400	355	6	700 647 788	1.763,27	0	6,310	23,7	40	130	58	21,1
450	315	6	700 647 789	3.594,33	0	6,540	26,7	40	210	86	18,7
450	355	6	700 647 790	3.153,95	0	7,210	26,7	40	180	79	21,1
450	400	6	700 647 791	2.059,24	0	7,900	26,7	40	140	65	23,7
500	315	6	700 647 792	5.341,55	0	8,450	29,7	40	260	107	18,7
500	355	6	700 647 793	4.512,53	0	9,124	29,7	40	220	91	21,1
500	400	6	700 647 794	3.523,03	0	9,450	29,7	40	190	86	23,7
500	450	6	700 647 795	2.677,90	0	11,850	29,7	40	140	65	26,7



PROGEF Standard Endkappe SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel

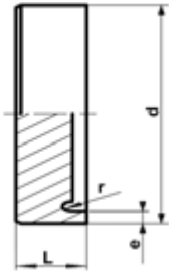
d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	10	11	IR	727 968 106	13,62	2 34 179 012	0,005	49	42	1,9
25	10	11	IR	727 968 107	17,15	2 34 179 012	0,007	52	42	2,3
32	10	11	IR	727 968 108	20,72	2 34 179 012	0,016	57	47	2,9
40	10	11	IR	727 968 109	25,59	2 34 179 012	0,023	64	51	3,7
50	10	11	IR	727 968 110	33,08	2 34 179 012	0,048	72	59	4,6
63	10	11	IR	727 968 111	42,93	2 34 179 012	0,087	86	67	5,8
75	10	11	IR	727 968 112	66,59	2 34 179 013	0,138	94	73	6,8
90	10	11	IR	727 968 113	99,05	2 34 179 013	0,222	112	83	8,2
110	10	11	IR	727 968 114	120,02	2 34 179 013	0,375	124	90	10,0
125	10	11	IR	727 968 115	131,04	2 34 179 013	0,520	130	94	11,4
140	10	11	IR	727 968 116	155,98	2 34 179 013	0,695	142	99	12,7
160	10	11	IR	727 968 117	180,76	2 34 179 013	1,040	162	109	14,6
180	10	11	IR	727 968 118	299,86	2 34 179 013	1,375	170	113	16,4
200	10	11	IR	727 968 119	223,76	2 34 179 013	1,860	179	117	18,2
225	10	11	IR	727 968 120	280,16	2 34 179 013	2,625	203	127	20,5



PROGEF Standard Endkappe kurz SDR11/PN10

Ausführung:

- * Werkstoff: PP-R
- Bearbeitet
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207



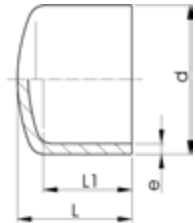
d (mm)	SDR	PN (bar)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)	L (mm)	e (mm)
250	11	10	727 968 846	385,03	2 34 179 013	1	1,900	60	22,7
280	11	10	727 968 847	542,15	2 34 179 013	1	2,600	65	25,4
315	11	10	727 968 848	768,97	2 34 179 013	1	3,600	70	28,6
355	11	10	727 968 849	1.252,02	2 34 179 013	1	5,100	80	32,2
400	11	10	727 968 850	2.212,50	2 34 179 013	1	7,200	85	36,3
450	11	10	727 968 851	3.327,48	2 34 179 041	1	10,200	95	40,9
500	11	10	727 968 852	4.138,57	2 34 179 041	1	14,000	105	74,5



PROGEF Standard Endkappe SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-H



d (mm)	SDR	PN (bar)	SM	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
50	17.6	6	IR	727 968 710	30,92	2 34 179 032	0,036	72	59	2,9
63	17.6	6	IR	727 968 711	35,16	2 34 179 032	0,061	83	66	3,6
75	17.6	6	IR	727 968 712	66,59	2 34 179 032	0,095	94	73	4,3
90	17.6	6	IR	727 968 713	99,05	2 34 179 032	0,160	110	83	5,1
110	17.6	6	IR	727 968 714	120,02	2 34 179 032	0,260	123	88	6,3
125	17.6	6	IR	727 968 715	131,04	2 34 179 033	0,360	127	92	7,1
140	17.6	6	IR	727 968 716	155,98	2 34 179 033	0,485	136	97	8,0
160	17.6	6	IR	727 968 717	180,76	2 34 179 033	0,735	161	109	9,1
180	17.6	6	IR	727 968 718	185,82	2 34 179 033	0,990	166	114	10,2
200	17.6	6	IR	727 968 719	223,76	2 34 179 033	1,310	179	117	11,4
225	17.6	6	IR	727 968 720	280,16	2 34 179 033	1,790	203	129	12,8



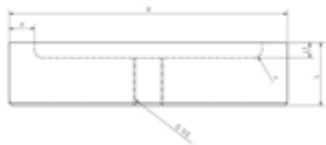
PROGEF Standard Endkappe kurz SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Bearbeitet

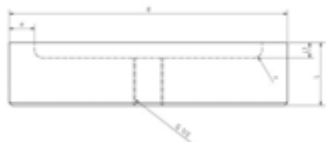


d (mm)	SDR	PN (bar)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)	L (mm)	e (mm)
250	17.6	6	727 968 821	385,03	2 34 179 033	1	1,600	55	14,2
280	17.6	6	727 968 822	542,15	2 34 179 033	1	2,100	60	15,9
315	17.6	6	727 968 823	768,97	2 34 179 033	1	3,000	65	17,9
355	17.6	6	727 968 824	1.252,02	2 34 179 033	1	4,200	70	20,1
400	17.6	6	727 968 825	2.212,50	2 34 179 033	1	6,000	75	22,7
450	17.6	6	727 968 826	2.272,40	2 34 179 041	1	8,600	85	25,5
500	17.6	6	727 968 827	3.169,00	2 34 179 041	1	11,600	90	28,3

**Endkappe PP-H, SDR11
mit Innengewinde**

Ausführung:

- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Bearbeitet
- metrisch-Rp
- andere Gewinde-Dimensionen und NPT-Gewinde auf Nachfrage lieferbar

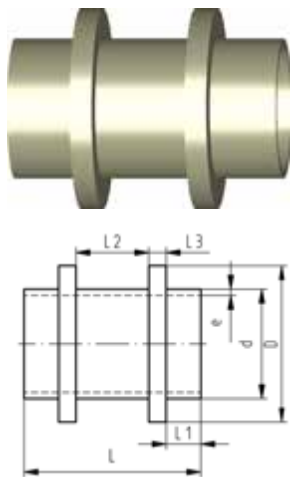
d	Rp	PN	Code	EUR	SP	L	L1	e	r
(mm)	(inch)	(bar)				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	½	10	700 647 924	98,13	0	35	10	5,8	5
75	½	10	700 647 925	100,70	0	35	10	6,8	5
90	½	10	700 647 926	115,70	0	35	10	8,2	5
110	½	10	700 647 927	124,63	0	35	10	10,0	5
125	½	10	700 647 928	129,95	0	36	10	11,4	5
140	½	10	700 647 929	142,01	0	38	10	12,7	5
160	½	10	700 647 930	155,27	0	40	10	14,6	6
180	½	10	700 647 931	182,99	0	41	10	16,4	6
200	½	10	700 647 932	214,48	0	45	11	18,2	6
225	½	10	700 647 933	300,55	0	52	12	20,5	10
250	½	10	700 647 934	367,71	0	57	14	22,7	11
280	½	10	700 647 935	612,83	0	63	15	25,4	13
315	½	10	700 647 936	790,18	0	72	17	28,6	14
355	½	10	700 647 937	1.192,77	0	80	19	32,2	16
400	½	10	700 647 938	1.543,99	0	90	22	36,3	18
450	½	10	700 647 939	2.016,47	0	102	25	40,9	20
500	½	10	700 647 940	3.139,67	0	113	27	45,4	23

**Endkappe PP-H, SDR17,6
mit Innengewinde**

Ausführung:

- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Bearbeitet
- metrisch-Rp
- andere Gewinde-Dimensionen und NPT-Gewinde auf Nachfrage lieferbar

d	Rp	PN	Code	EUR	SP	e	L	L1	r
(mm)	(inch)	(bar)				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	½	6	700 665 127	94,68	0	3,6	35	10	5
75	½	6	700 665 128	99,16	0	4,3	35	10	5
90	½	6	700 665 129	106,91	0	5,1	35	10	5
110	½	6	700 665 130	113,44	0	6,3	35	10	5
125	½	6	700 665 131	128,76	0	7,1	35	10	5
140	½	6	700 665 132	140,62	0	8,0	35	10	5
160	½	6	700 665 133	152,36	0	9,1	35	10	6
180	½	6	700 665 134	173,33	0	10,2	35	10	6
200	½	6	700 665 135	203,46	0	11,4	35	10	6
225	½	6	700 665 136	314,49	0	12,8	35	10	8
250	½	6	700 665 137	356,67	0	14,2	35	10	8
280	½	6	700 665 138	496,97	0	15,9	40	10	8
315	½	6	700 665 139	649,15	0	17,9	45	11	8
355	½	6	700 665 140	1.085,76	0	20,1	50	12	8
400	½	6	700 665 141	1.190,98	0	22,7	57	14	10
450	½	6	700 665 142	1.729,41	0	26,7	67	16	10
500	½	6	700 665 143	2.253,59	0	29,7	75	18	10

PF 2 34 179 043



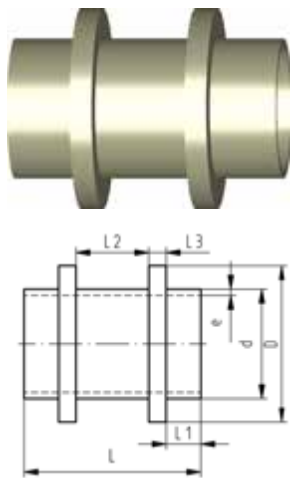
PROGEF Standard Fixpunkt Fitting SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Bearbeitet

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	e (mm)
63	10	11	IR	727 665 520	405,95	16	0,175	90	122	30	42	10	5,8
75	10	11	IR	727 665 521	433,99	14	0,254	110	122	30	42	10	6,8
90	10	11	IR	727 665 522	505,36	12	0,342	125	122	30	42	10	8,2
110	10	11	IR	727 665 523	559,96	6	0,567	140	142	30	52	15	10,0
125	10	11	IR	727 665 524	640,38	5	0,777	160	152	35	52	15	11,4
140	10	11	IR	727 665 525	929,06	3	1,023	180	162	40	52	15	12,7
160	10	11	IR	727 665 526	1.071,84	4	1,292	200	162	40	52	15	14,6
180	10	11	IR	727 665 527	1.348,38	3	1,917	225	182	45	52	20	16,4
200	10	11	IR	727 665 528	1.592,40	2	2,365	250	182	45	52	20	18,2
225	10	11	IR	727 665 529	2.465,43	1	3,294	280	192	45	52	25	20,5
250	10	11	IR	727 665 530	2.586,53	1	3,695	280	212	50	62	25	22,7
280	10	11	IR	727 665 531	2.698,58	1	4,997	315	222	50	62	30	25,4
315	10	11	IR	727 665 532	2.854,02	1	6,348	355	222	50	62	30	28,6
355	10	11		727 665 533	3.168,53	1	7,405	400	192	30	62	35	32,2
400	10	11		727 665 534	4.289,19	1	10,432	450	212	30	72	40	36,3
450	10	11		727 665 535	5.615,87	1	14,153	500	232	35	72	45	40,9
500	10	11		727 665 536	7.097,99	1	19,414	560	252	40	72	50	45,4

PF 2 34 179 043



PROGEF Standard Fixpunkt Fitting SDR17,6/PN6

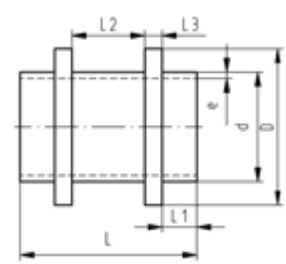
Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Bearbeitet

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	6	17,6	IR	727 665 539	381,56	16	0,138
75	6	17,6	IR	727 665 540	403,08	14	0,203
90	6	17,6	IR	727 665 541	475,93	12	0,267
110	6	17,6	IR	727 665 542	520,19	6	0,438
125	6	17,6	IR	727 665 543	586,70	5	0,592
140	6	17,6	IR	727 665 544	856,76	3	0,781
160	6	17,6	IR	727 665 545	983,27	4	0,971
180	6	17,6	IR	727 665 546	1.239,92	3	1,464
200	6	17,6	IR	727 665 547	1.438,75	2	1,808
225	6	17,6	IR	727 665 548	2.234,04	1	2,549
250	6	17,6	IR	727 665 549	2.355,16	1	2,678
280	6	17,6	IR	727 665 550	2.431,07	1	3,668
315	6	17,6	IR	727 665 551	2.588,31	1	4,666
355	6	17,6		727 665 552	2.835,95	1	5,567
400	6	17,6		727 665 553	3.830,08	1	7,835
450	6	17,6		727 665 554	5.059,16	1	10,552
500	6	17,6		727 665 555	6.344,30	1	14,608

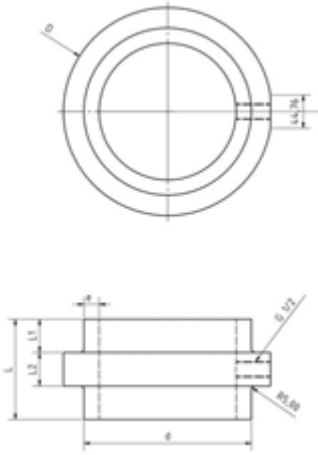
d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	e (mm)
63	90	122	30	42	10	3,8
75	110	122	30	42	10	4,5
90	125	122	30	42	10	5,4
110	140	142	30	52	15	6,6
125	160	152	35	52	15	7,4

Fortsetzung nächste Seite



d	D	L	L1	L2	L3	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
140	180	162	40	52	15	8,3
160	200	162	40	52	15	9,5
180	225	182	45	52	20	10,7
200	250	182	45	52	20	11,9
225	280	192	45	52	25	13,4
250	280	212	50	62	25	14,8
280	315	222	50	62	30	16,6
315	355	222	50	62	30	18,7
355	400	192	30	62	35	21,1
400	450	212	30	72	40	23,7
450	500	232	35	72	45	26,7
500	560	252	40	72	50	29,7

**Instrumentenf fitting PP-H, SDR17,6
mit Innengewinde**

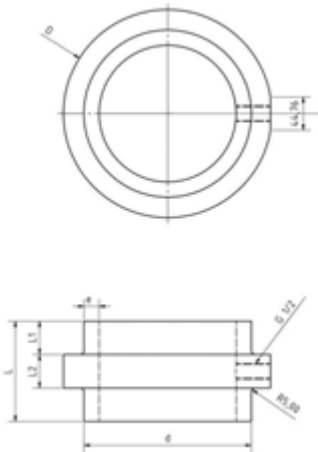


Ausführung:

- Bearbeitet
- metrisch-Rp
- andere Gewinde-Dimensionen und NPT-Gewinde auf Nachfrage lieferbar
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	Rp (inch)	PN (bar)	Code	EUR	SP	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
63	½	6	700 665 388	426,20	0	90	90	30	30	3,6
75	½	6	700 665 389	463,05	0	110	90	30	30	4,3
90	½	6	700 665 390	548,11	0	125	100	30	40	5,1
110	½	6	700 665 391	716,11	0	140	100	30	40	6,3
125	½	6	700 665 392	833,33	0	160	110	35	40	7,1
140	½	6	700 665 393	998,41	0	180	125	40	45	8,0
160	½	6	700 665 394	1.089,65	0	200	125	40	45	9,1
180	½	6	700 665 395	1.287,64	0	225	135	45	45	10,2
200	½	6	700 665 396	1.423,59	0	250	135	45	45	11,4
225	½	6	700 665 397	1.919,38	0	280	135	45	45	12,8
250	½	6	700 665 398	2.063,99	0	280	145	50	45	14,2
280	½	6	700 665 399	2.695,75	0	315	155	50	55	15,9
315	½	6	700 665 400	3.212,78	0	355	155	50	55	17,9
355	½	6	700 665 401	2.649,38	0	400	115	30	55	20,1
400	½	6	700 665 402	3.580,04	0	450	130	30	70	22,7

**Instrumentenf fitting PP-H, SDR11
mit Innengewinde**



Ausführung:

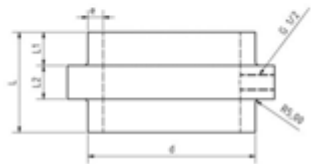
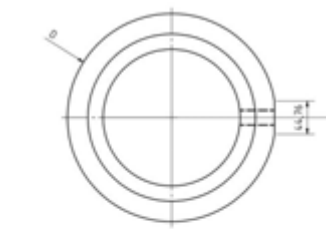
- Bearbeitet
- metrisch-Rp
- andere Gewinde-Dimensionen und NPT-Gewinde auf Nachfrage lieferbar
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d Gewinde (mm)	PN (bar)	Zoll (inch)	SDR	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63 Rp	10	½	11	700 665 351	416,23	0	0,175
75 Rp	10	½	11	700 665 352	452,04	0	0,254
90 Rp	10	½	11	700 665 353	534,85	0	0,342
110 Rp	10	½	11	700 665 354	698,75	0	0,567
125 Rp	10	½	11	700 665 355	813,02	0	0,777
140 Rp	10	½	11	700 665 356	972,60	0	1,023
160 Rp	10	½	11	700 665 357	1.062,11	0	1,292
180 Rp	10	½	11	700 665 358	1.256,62	0	1,917
200 Rp	10	½	11	700 665 359	1.385,71	0	2,365
225 Rp	10	½	11	700 665 360	1.874,62	0	3,294
250 Rp	10	½	11	700 665 361	2.012,34	0	3,695
280 Rp	10	½	11	700 665 362	2.630,34	0	4,997
315 Rp	10	½	11	700 665 363	3.132,55	0	6,348
355 Rp	10	½	11	700 665 364	2.586,99	0	7,405
400 Rp	10	½	11	700 665 365	3.492,69	0	10,430

d (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)	L1 (mm)	D (mm)
63	90	30	5,8	30	90
75	90	30	6,8	30	110
90	100	40	8,2	30	125
110	100	40	10,0	30	140
125	110	40	11,4	35	160
140	125	45	12,7	40	180
160	125	45	14,6	40	200
180	135	45	16,4	45	225

Fortsetzung nächste Seite

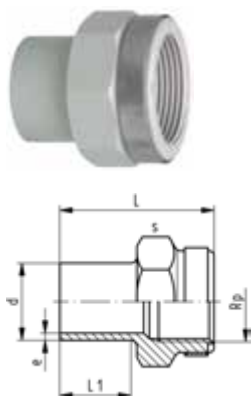
PF 2 34 678 004



d	L	L2	e	L1	D
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
200	135	45	18,2	45	250
225	135	45	20,5	45	280
250	145	45	22,7	50	280
280	155	55	25,4	50	315
315	155	55	28,6	50	355
355	115	55	32,2	30	400
400	130	70	36,3	30	450

Stumpfschweiss-Übergangsfittings

PF 2 34 403 010



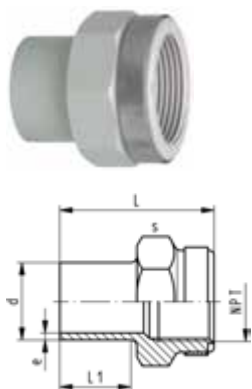
PROGEF Standard Übergangs-Muffe Metrisch Rp SDR11 (PN10)

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Stumpfschweisstützen **SDR11** und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp, verstärkt
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	SDR	PN	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	s	e
(mm)	(inch)		(bar)					(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	½	11	10	IR	727 910 266	26,57	10	0,017	49	23	32	1,9
25	¾	11	10	IR	727 910 267	34,07	10	0,022	50	23	36	2,3
32	1	11	10	IR	727 910 268	38,34	10	0,038	54	23	46	2,9
40	1 ¼	11	10	IR	727 910 269	59,55	10	0,066	56	23	55	3,7
50	1 ½	11	10	IR	727 910 270	68,14	10	0,090	60	23	65	4,6
63	2	11	10	IR	727 910 271	76,53	20	0,123	62	23	80	5,8

PF 2 34 403 050



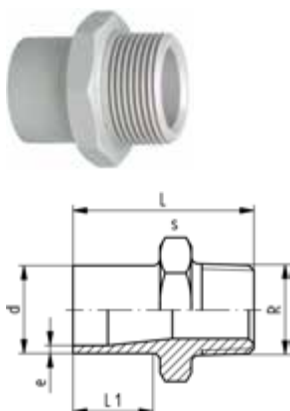
PROGEF Standard Übergangs-Muffe SDR11/PN10 metrisch NPT Innengewinde

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Stumpfschweis-Stützen **SDR11** und konischem Rohr-Innengewinde NPT
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	SDR	PN	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	s	e
(mm)	(inch)		(bar)					(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	½	11	10	IR	727 914 356	26,57	10	0,017	49	23	32	1,9
25	¾	11	10	IR	727 914 357	34,07	10	0,022	51	23	36	2,3
32	1	11	10	IR	727 914 358	43,74	10	0,039	54	23	46	2,9
40	1 ¼	11	10	IR	727 914 359	62,45	10	0,057	56	23	55	3,7
50	1 ½	11	10	IR	727 914 360	71,48	10	0,085	60	23	65	4,6
63	2	11	10	IR	727 914 361	80,26	5	0,122	62	23	80	5,8

PF 2 34 403 020



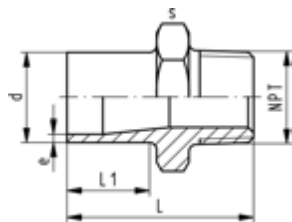
PROGEF Standard Übergangs-Nippel Metrisch R SDR11 (PN10)

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Stumpfschweis-Stützen und konischem Aussengewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	SDR	PN	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	s	e
(mm)	(inch)		(bar)					(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	½	11	10	IR	727 910 556	21,15	10	0,013	51	23	32	1,9
25	¾	11	10	IR	727 910 557	25,12	10	0,014	52	23	36	2,3
32	1	11	10	IR	727 910 558	31,63	10	0,027	55	23	46	2,9
40	1 ¼	11	10	IR	727 910 559	37,43	10	0,041	58	23	55	3,7
50	1 ½	11	10	IR	727 910 560	61,02	10	0,062	60	23	65	4,6
63	2	11	10	IR	727 910 561	76,53	5	0,096	67	26	80	5,8

PF 2 34 403 060



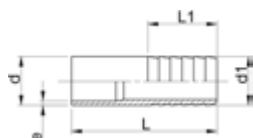
PROGEF Standard Übergangs-Nippel PN10 metrisch NPT Aussengewinde SDR11

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Stumpfschweiß-Stutzen **SDR11** und konischem Rohr-Außengewinde NPT
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Zoll	PN	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	s	e
(mm)	(inch)	(bar)						(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	½	10	11	IR	727 914 656	21,96	10	0,013	51	23	32	1,9
25	¾	10	11	IR	727 914 657	26,28	10	0,026	52	23	36	2,3
32	1	10	11	IR	727 914 658	33,27	10	0,026	55	23	46	2,9
40	1 ¼	10	11	IR	727 914 659	39,31	10	0,041	58	24	55	3,7
50	1 ½	10	11	IR	727 914 660	64,25	10	0,062	60	23	65	4,6
63	2	10	11	IR	727 914 661	80,26	5	0,097	67	26	80	5,8

PF 2 34 403 001



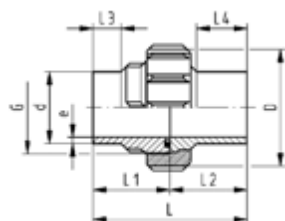
PROGEF Standard Druckschlauchtülle Metrisch SDR11 (PN10)

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Stumpfschweiß-Stutzen **SDR11** und zylindrischem Schlauchstutzen

d	d1	SDR	PN	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	e
(mm)	(mm)		(bar)					(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
20	20	11	10	IR	727 968 606	13,62	10	0,007	64	27	1,9
25	25	11	10	IR	727 968 607	15,38	10	0,014	75	36	2,3
32	32	11	10	IR	727 968 608	21,15	10	0,022	82	36	2,9
40	40	11	10	IR	727 968 609	27,69	10	0,032	84	42	3,7
50	50	11	10	IR	727 968 810	44,85	10	0,053	90	48	4,6
63	60	11	10	IR	727 968 811	52,13	5	0,088	119	50	5,8

Stumpfschweiss-Verschraubungen



PROGEF Standard Verschraubung SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweissen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

Mit Stumpfschweiss-Stutzen

Dichtung: O-Ring EPDM

Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.

d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022

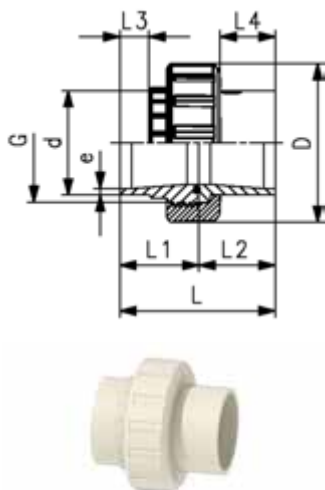
d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	EPDM Code	EUR	PF	SP
20	10	11	IR	727 518 506	44,18	2 34 403 030	10
25	10	11	IR	727 518 507	54,85	2 34 403 030	10
32	10	11	IR	727 518 508	57,49	2 34 403 030	10
40	10	11	IR	727 518 509	76,63	2 34 403 030	5
50	10	11	IR	727 518 510	104,10	2 34 403 030	5
63	10	11	IR	727 518 511	162,16	2 34 403 030	1
75	10	11	IR	727 518 212	249,44	2 34 403 031	2
90	10	11	IR	727 518 213	329,13	2 34 403 031	2
110	10	11	IR	727 518 214	413,73	2 34 403 031	3

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20	727 528 506	47,01	2 34 403 040	0,047
25	727 528 507	54,85	2 34 403 040	0,072
32	727 528 508	60,64	2 34 403 040	0,100
40	727 528 509	87,38	2 34 403 040	0,145
50	727 528 510	109,91	2 34 403 040	0,190
63	727 528 511	169,18	2 34 403 040	0,332
75	727 528 212	291,17	2 34 403 041	0,520
90	727 528 213	367,45	2 34 403 041	0,533
110	727 528 214	492,18	2 34 403 041	0,754

d (mm)	D (mm)	G (inch)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	e (mm)	Grösse	O-Ring EPDM
20	48	1	107,0	54,0	53,0	26	37	1,9	20,22 x 3,53	748.410.006
25	58	1 1/4	113,0	57,0	56,0	26	36	2,3	28,17 x 3,53	748.410.007
32	65	1 1/2	119,0	60,0	59,0	26	25	2,9	32,93 x 3,53	748.410.008
40	79	2	126,0	63,0	63,0	26	25	3,7	40,65 x 5,34	748.410.009
50	91	2 1/4	131,0	65,5	65,5	26	25	4,6	46,99 x 5,34	748.410.010
63	111	2 3/4	137,0	69,0	68,0	26	26	5,8	59,69 x 5,34	748.410.011
75	138	S110x5	134,5	68,5	66,0	26	34	6,8	66,04 x 5,33	748.410.024
90	138	S110x5	134,5	68,5	66,0	26	45	8,2	74,63 x 5,34	748.410.383
110	161	S130x5	139,5	74,0	65,5	33	40	10,0	94,62 x 5,34	748.410.248

d O-Ring FKM (mm)

20	749.410.006
25	749.410.007
32	749.410.008
40	749.410.009
50	749.410.010
63	749.410.011
75	749.410.024
90	749.410.383
110	749.410.248



PROGEF Standard Verschraubung SDR17,6 (PN6)

Ausführung:

- Material: PP-H
- Dichtfläche mit O-Ring Nut
- **Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.**
- Mit Stumpfschweiss-Stutzen
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

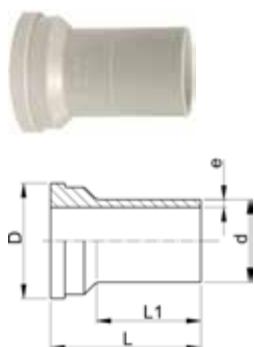
d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	EPDM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
75	6	17.6	IR	727 518 112	Auf Anfrage	2 34 403 031	2	0,479
90	6	17.6	IR	727 518 113	Auf Anfrage	2 34 403 031	2	0,483
110	6	17.6	IR	727 518 114	Auf Anfrage	2 34 403 031	3	0,663

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
75	727 528 112	Auf Anfrage	2 34 403 041	2	0,476
90	727 528 113	Auf Anfrage	2 34 403 041	2	0,483
110	727 528 114	Auf Anfrage	2 34 403 041	3	0,663

d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D (mm)	G (inch)	e (mm)	Grösse O-Ring EPDM
75	134,5	68,5	66,0	26	34	138	S110x5	4,3	66,04 x 5,33 748.410.024
90	134,5	68,5	66,0	26	55	161	S110x5	5,1	74,63 x 5,34 748.410.383
110	139,5	74,0	65,5	33	55	191	S130x5	6,3	94,62 x 5,34 748.410.248

d O-Ring FKM

d (mm)	
75	749.410.024
90	749.410.383
110	749.410.248

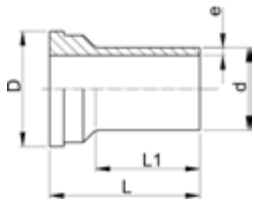


PROGEF Standard Einlegeteil PP-H SDR11/PN10

Ausführung:

- **Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.**
- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-H
- Passend für Verschraubungen, Behälteranschlüsse und Membranventile Typ 514
- Einsetzbar für Muffenschweiss-Verschraubung SYGEF Standard
- Nur für die Version in PP-H erhältlich
- Werkstoff: PE100
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- * nur für Schwebekörper-Durchflussmesser

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)	
20	10	11	IR	727 508 506	12,82	2 34 403 999	10	0,009	
25	10	11	IR	727 508 507	14,82	2 34 403 999	10	0,017	
32	10	11	IR	727 508 508	16,11	2 34 403 999	10	0,026	
40	10	11	IR	727 508 509	24,40	2 34 403 999	10	0,043	
50	10	11	IR	727 508 510	27,10	2 34 403 999	10	0,058	
63	10	11	IR	727 508 511	34,14	2 34 403 999	10	0,095	
75	10	11	IR	727 508 212	51,97	2 34 403 999	20	0,146	
*	75	10	11	IR	700 256 401	64,82	3 48 227 002	1	0,172
90	10	11	IR	727 508 213	76,63	2 34 403 999	20	0,158	
110	10	11	IR	727 508 214	106,84	2 34 403 999	20	0,200	



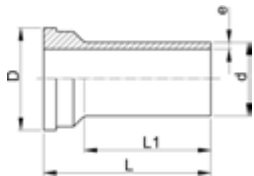
d	D	L	L1	e	DN	Zoll
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)
20	30	53	38	1,9		
25	39	57	42	2,3		
32	45	60	41	2,9		
40	57	63	42	3,7		
50	63	66	44	4,6		
63	78	69	45	5,8		
75	103	66	34	6,8		
*	75	101	66	34	6,8	65 2 ½
90	103	66	45	8,2		
110	123	66	40	10,0		

PF 2 34 403 999

PROGEF Standard Einlegeteil lang SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweissen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Einsetzbar für Verschraubungen, Membranventile Typ 314 und Vortex-Sensoren



d	PN	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	D	e
(mm)	(bar)						(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	10	11	IR	727 608 516	13,32	1	0,011	67	52	30	1,9
25	10	11	IR	727 608 517	15,92	1	0,018	71	53	39	2,3
32	10	11	IR	727 608 518	19,67	1	0,024	73	55	45	2,9
40	10	11	IR	727 608 519	25,18	1	0,041	81	60	57	3,7
50	10	11	IR	727 608 520	28,57	1	0,054	87	66	63	4,6
63	10	11	IR	727 608 521	38,58	1	0,122	93	70	78	5,8

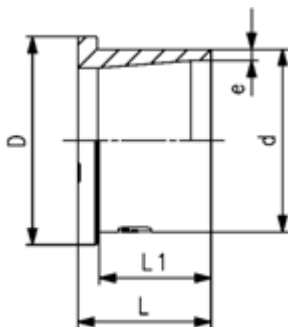
PF 2 34 403 999

PROGEF Standard Einlegeteil SDR17.6 (PN6)

Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweissen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.



d	PN	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht	L	L1	D	e
(mm)	(bar)						(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
75	6	17.6	IR	727 508 112	Auf Anfrage	10	0,146	66	34	103	4,3
90	6	17.6	IR	727 508 113	Auf Anfrage	20	0,130	66	45	103	5,1
110	6	17.6	IR	727 508 114	Auf Anfrage	10	0,233	66	55	123	6,3

PF 2 34 403 999

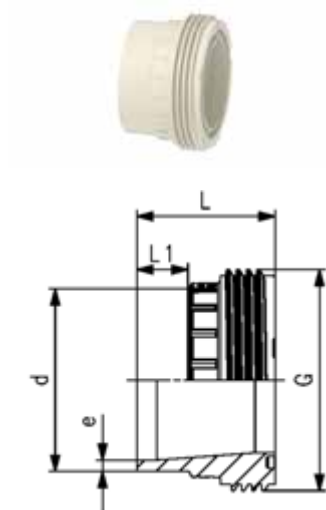


PROGEF Standard Einschraubteil SDR11/PN10

d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	Gewicht (lb)	G (inch)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	10	11	IR	727 848 506	17,63	0,026	1	54	26	1,9
25	10	11	IR	727 848 507	20,72	0,044	1 1/4	57	26	2,3
32	10	11	IR	727 848 508	22,95	0,064	1 1/2	60	25	2,9
40	10	11	IR	727 848 509	31,71	0,104	2	63	25	3,7
50	10	11	IR	727 848 510	35,16	0,137	2 1/4	66	25	4,6
63	10	11	IR	727 848 511	47,27	0,236	2 3/4	69	25	5,8
75	10	11	IR	727 848 212	97,43	0,379	S110x5	68	26	6,8
90	10	11	IR	727 848 213	139,36	0,401	S110x5	68	26	8,2
110	10	11	IR	727 848 214	190,71	0,569	S130x5	74	33	10,0

PF 2 34 403 999



PROGEF Standard Einschraubteil SDR17.6 (PN6)

Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

Mit Stumpfschweiß-Stutzen

Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	G (inch)	e (mm)
75	6	17.6	IR	727 848 112	Auf Anfrage	10	0,172	68	26	S110x5	4,3
90	6	17.6	IR	727 848 113	Auf Anfrage	10	0,182	68	26	S110x5	5,1
110	6	17.6	IR	727 848 114	Auf Anfrage	10	0,258	74	33	S130x5	6,3

PF 2 34 180 999



PROGEF Standard Überwurfmutter PP-H

Ausführung:

- Werkstoff: PP glasfaserverstärkt
- Für Verschraubung 23 51 01
- Für Verschraubung 723 510 105-114
- Werkstoff: PVDF
- d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022

Überwurfmutter nicht verwendbar für die Spezialausführung mit Messrohr in PVDF

* nur für Übergangverschraubungen PVC-U / Temperguss

- d75, d90 und d100 mit Sägezahngevinde

Anmerkung:

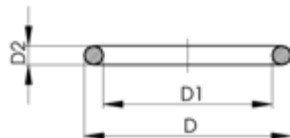
Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.

Muffen- schweißen d (mm)	Stumpf- schweißen d (mm)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	PN (bar)	Code	EUR	D (mm)	L (mm)
16	16	3/4	10	727 890 405	17,28	35	21
20	20	1	10	727 890 406	19,45	47	21
25	25	1 1/4	10	727 890 407	20,05	56	23
32	32	1 1/2	10	727 890 408	23,13	63	24
40	40	2	10	727 890 409	31,25	77	27
50	50	2 1/4	10	727 890 410	47,54	84	30

Fortsetzung nächste Seite



Muffenschweissen d (mm)	Stumpfschweissen d (mm)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	PN (bar)	Code	EUR	D (mm)	L (mm)
63	63	2 3/4	10	727 890 411	75,82	111	39
90	110	S130x5	10	727 890 113	108,27	161	48
110		S155x5	10	727 890 114	138,44	191	52
75	75 - 90	S110x5	10	727 890 112	101,77	138	46



O-Ring Verschraubung EPDM/FKM

Ausführung:

- Für ecoFIT, PROGEF Std/Plus, SYGEF Std Verschraubungen und Übergangverschraubungen
- Härte ca: 65° Shore
- EPDM minimale Temperatur: -40°
- FKM minimale Temperatur: -15°C
- * 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
- Passend zu Bundbuchse mit Nut
- d75 749 410 013 d90 749 410 014 d110 749 410 015

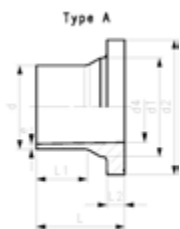
Anmerkung:

Für die O-Ringe der neuen Verschraubungen ab 10/2022, siehe entsprechendes Datenblatt der Verschraubung

d (mm)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR	PF
20	15	748 410 006	5,45	2 30 162 006	0,002	749 410 006	10,89	2 30 162 008
25	20	748 410 007	5,45	2 30 162 006	0,002	749 410 007	13,76	2 30 162 008
32	25	748 410 008	8,18	2 30 162 006	0,003	749 410 008	15,40	2 30 162 008
40	32	748 410 009	8,67	2 30 162 006	0,003	749 410 009	25,87	2 30 162 008
50	40	748 410 010	8,18	2 30 162 006	0,004	749 410 010	28,31	2 30 162 008
63	50	748 410 011	9,23	2 30 162 006	0,005	749 410 011	31,96	2 30 162 008
75 / 90	65 / 80	748 410 383	2,12		0,006	749 410 383	15,60	
110	110	748 410 384	5,23		0,016	749 410 384	28,90	

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
20	15	27,28	20,22	3,53
25	20	35,23	28,17	3,53
32	25	39,99	32,93	3,53
40	32	51,33	40,65	5,34
50	40	57,68	46,99	5,34
63	50	70,37	56,69	5,34
75 / 90	65 / 80	85,31	74,63	5,34
110	110	128,68	114,70	6,99

Vorschweissbunde, Austrittshilfen, Flansche, Dichtungen



PROGEF Standard Vorschweissbund S5/SDR11/PN10 Kombinierte Dichtfläche: flach und gerillt

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Bis d315, passend zu Absperrklappe Typ 567/578 und 038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11 nutzen (d355-500)
- Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM No. 48 44 07, FKM No. 49 44 07
- Type A ohne Fase, Type B mit Fase
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Bis d280, passend zu Absperrklappe Typ 037/038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11 nutzen (d315-d500)
- Bis d400, passend zu Absperrklappe Typ 567/578 und 038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d450-500)
- Passend zu den Absperrklappen Typ 567/578 und 037/038/039
- Bis d315, passend zu Absperrklappe Typ 567/578. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d355-d500)
- Bis d280, passend zu Absperrklappe Typ 037/038/039 Für grössere Dimensionen PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d315-d500)

** Werkstoff: PP-R, nicht passend für Absperrklappen

** Werkstoff: PP-R, nicht passend für Absperrklappen

Werkstoff: PP-R

* Nicht passend für Absperrklappen Typ 037/038/039

• *** JIS

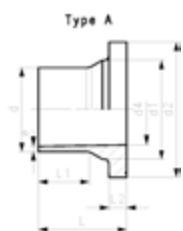
• ** Metrisch, ANSI und JIS

• * Metrisch und ANSI

d	DN	SDR	PN	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)		(bar)						(kg)
20	15	11	10	IR	727 798 706	9,50	2 34 179 010	10	0,015
25	20	11	10	IR	727 798 707	9,73	2 34 179 010	10	0,029
32	25	11	10	IR	727 798 708	10,48	2 34 179 010	10	0,042
40	32	11	10	IR	727 798 709	12,74	2 34 179 010	10	0,061
50	40	11	10	IR	727 798 710	14,91	2 34 179 010	20	0,091
63	50	11	10	IR	727 798 711	17,89	2 34 179 010	10	0,144
75	65	11	10	IR	727 798 712	21,88	2 34 179 010	1	0,243
90	80	11	10	IR	727 798 713	30,08	2 34 179 010	12	0,324
110	100	11	10	IR	727 798 714	37,79	2 34 179 010	1	0,441
125	100	11	10	IR	727 798 715	45,46	2 34 179 004	8	0,520
140	125	11	10	IR	727 798 716	52,32	2 34 179 004	10	0,800
160	150	11	10	IR	727 798 117	66,59		4	1,060
180	150	11	10	IR	727 798 318	93,84	2 34 179 004	3	1,026
200	200	11	10	IR	727 798 319	111,71	2 34 179 004	2	1,652
*	225	200	11	IR	727 798 120	124,71		2	2,100
	250	250	11	IR	727 798 521	Auf Anfrage	2 34 179 004	1	2,630
	280	250	11	IR	727 798 322	208,76	2 34 179 004	1	2,521
	315	300	11	IR	727 798 523	Auf Anfrage	2 34 179 004	1	3,247
*	355	350	11		727 798 324	431,43	2 34 179 047	1	6,600
*	400	400	11		727 798 325	888,74	2 34 179 047	1	9,100
*	450	500	11		727 798 326	1.522,94	2 34 179 048	1	17,300
*	500	500	11		727 798 327	1.941,69	2 34 179 048	1	18,400

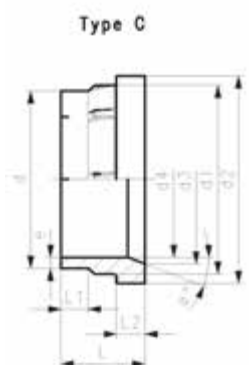
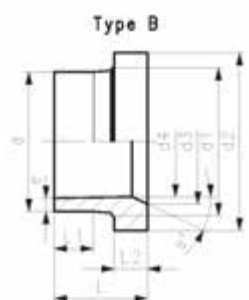
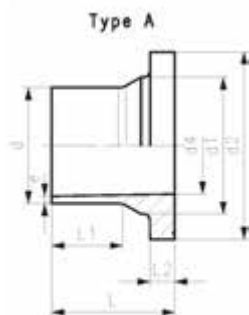
d	L	L1	L2	d1	d2	Standard	d3	d4	e	Typ	a°	a
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)			
20	50	29	7	26	45	Metric		16	1,9	A		
25	52	27	9	32	58	Metric		20	2,3	A		
32	54	28	10	40	68	Metric		26	2,9	A		
40	56	25	11	49	78	Metric		32	3,7	A		
50	62	32	12	60	88	Metric		40	4,6	A		
63	68	38	14	75	102	Metric		51	5,8	A		

Fortsetzung nächste Seite



	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Standard	d3 (mm)	d4 (mm)	e (mm)	Typ	a°	a
	75	80	43	16	89	122	Metric	66	61	6,9	B	30	30
	90	80	41	17	105	138	Metric	78	73	8,2	B	30	30
	110	80	40	18	125	158	Metric and ANSI	100	90	10,0	B	30	30
	125	82	35	25	132	158	Metric and ANSI	114	102	11,4	B	25	25
	140	89	39	25	155	188	Metric and ANSI	127	114	12,8	B	27	27
	160	107	40	25	175	212	Metric and ANSI	151	131	14,6	B	30	30
	180	92	40	30	180	212	Metric and ANSI	154	148	17,4	B	30	30
	200	100	35	32	232	268	Metric and ANSI	203	174	19,3	C	30	30
*	225	133	45	32	235	268	Metric, ANSI and JIS	210	184	20,5	C	30	30
	250	120	45	36	285	320	Metric and ANSI	252	203	24,0	C		
	280	120	45	37	291	320		265	228	26,8	C	30	30
	315	150	50	52	338	370	Metric and ANSI	300	256	30,2	C	22	22
*	355	162	70	40	373	430	Metric and ANSI	342	284	33,9	C	45	45
*	400	172	70	46	427	482	Metric and ANSI	387	320	38,2	C	45	45
*	450	225	105	60	514	585	Metric and ANSI	400	360	43,0	C	15	15
*	500	231	105	60	530	585	Metric and ANSI	442	400	47,8	C	15	15

d PROGEF (mm)	
20	
25	
32	
40	
50	
63	
75	
90	
110	
125	
140	
160	Standard
180	
200	
* 225	Standard
250	
280	
315	
* 355	
* 400	
* 450	
* 500	



PROGEF Standard Vorschweissbund S8.3/SDR17.6 (PN6) Kombinierte Dichtfläche: flach und gerillt

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Bis d400, passend zu Absperrklappe Typ 567/578 und 038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d450-500)
- Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM No. 48 44 07, FKM No. 49 44 07
- Type A ohne Fase, Type B mit Fase
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-H
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Bis d280, passend zu Absperrklappe Typ 037/038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11 nutzen (d315-d500)
- Bis d315, passend zu Absperrklappe Typ 567/578 und 038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11 nutzen (d355-500)
- Bis d315, passend zu Absperrklappe Typ 567/578. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d355-500)
- Bis d280, passend zu Absperrklappe Typ 037/038/039 Für grössere Dimensionen PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d315-d500)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

Werkstoff: PP-R

** Werkstoff: PP-R, nicht passend für Absperrklappen

** Werkstoff: PP-R, nicht passend für Absperrklappen

* Nicht passend für Absperrklappen Typ 037/038/039

• *** JIS

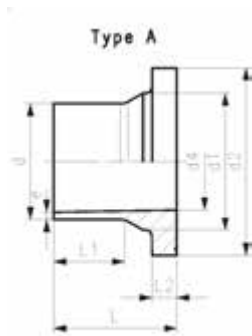
• ** Metrisch, ANSI und JIS

• * Metrisch und ANSI

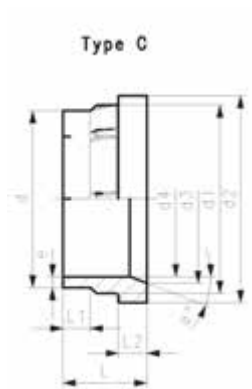
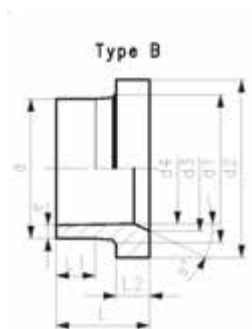
	d (mm)	DN (mm)	SDR	PN (bar)	SM	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
	50	40	17.6	6	IR	727 798 210	14,38	2 34 179 030	0,077
	63	50	17.6	6	IR	727 798 211	16,47	2 34 179 030	0,116
	75	65	17.6	6	IR	727 798 787	19,82	2 34 179 030	0,204
	90	80	17.6	6	IR	727 798 788	27,19	2 34 179 030	0,273
	110	100	17.6	6	IR	727 798 789	34,88	2 34 179 030	0,361
	125	100	17.6	6	IR	727 798 215	42,12	2 34 179 024	0,386
	140	125	17.6	6	IR	727 798 216	48,17	2 34 179 024	0,597
*	160	150	17.6	6	IR	727 798 417	59,19		0,730
	180	150	17.6	6	IR	727 798 218	86,58	2 34 179 024	0,630
	200	200	17.6	6	IR	727 798 219	107,55	2 34 179 024	1,268
**	225	200	17.6	6	IR	727 798 420	121,48		1,420
	250	250	17.6	6	IR	727 798 421	Auf Anfrage	2 34 179 024	2,130
	280	250	17.6	6	IR	727 798 222	192,31	2 34 179 024	1,785
	315	300	17.6	6	IR	727 798 423	Auf Anfrage	2 34 179 024	2,499
*	355	350	17.6	6		727 798 224	394,04	2 34 179 047	4,600
*	400	400	17.6	6		727 798 225	826,19	2 34 179 047	6,100
**	450	500	17.6	6		727 798 226	1.439,12	2 34 179 048	12,100
**	500	500	17.6	6		727 798 227	1.774,22	2 34 179 048	12,700

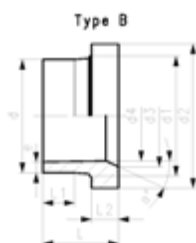
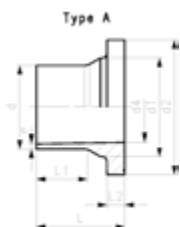
	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)	Typ	a°
	50	60	88		44	62	32	12	3,0	A	
	63	75	102		55	68	38	14	3,8	A	
	75	89	122		63	80	43	16	4,5	A	
	90	105	138		78	80	42	17	5,4	A	
	110	125	158		94	80	42	18	6,6	A	
	125	132	158	114	110	82	35	25	7,4	B	25,0
	140	155	188	127	123	89	39	25	8,3	B	27,0
*	160	175	212	158	142	100	40	19	9,1	B	30,0
	180	180	212		158	92	45	20	10,7	A	
	200	232	268	203	174	100	42	24	11,9	C	30,0
**	225	235	268	210	199	125	45	24	12,8	C	30,0
	250	285	320	252	221	120	45	26	14,8	C	25,0
	280	291	320	265	247	120	45	35	16,6	C	30,0
	315	335	370	300	278	150	50	51	18,7	C	21,0

Fortsetzung nächste Seite



	d	d1	d2	d3	d4	L	L1	L2	e	Typ	a°
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
*	355	373	430	346	310	155	70	33	21,1	C	21,0
*	400	427	482	395	350	162	70	36	23,7	C	21,0
**	450	514	585	400	400	211	105	46	26,7	C	4,0
**	500	530	585	442	442	217	105	46	29,7	C	1,5





PROGEF Standard Vorschweissbund PP-H ANSI SDR11 (PN10) Kombinierte Dichtfläche: flach und gerillt

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Passend für Flanschverbindungen metrisch
- Spritzguss

Vorschweißbunde sind für die Meisten Absperrklappen geeignet
Für größere Abmessungen siehe Vorschweißbunde in anderen Kapiteln

d	DN	SDR	PN	SM	Typ	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)	(mm)		(bar)						(kg)
25	20	11	10	IR	A	727 798 757	9,73	2 34 179 024	0,022
32	25	11	10	IR	A	727 798 758	10,48	2 34 179 010	0,039
40	32	11	10	IR	A	727 798 759	12,74	2 34 179 010	0,056
50	40	11	10	IR	A	727 798 760	14,91	2 34 179 010	0,087
90	80	11	10	IR	B	727 798 763	30,08	2 34 179 010	0,310

d	d1	d2	d3	d4	L	L1	L2	e	a°
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
25	32	54		20	52	27	9	2,3	
32	40	63		26	54	28	10	2,9	
40	49	73		32	56	25	11	3,7	
50	60	82		40	62	32	12	4,6	
90	105	133	78	73	80	41	17	8,2	30



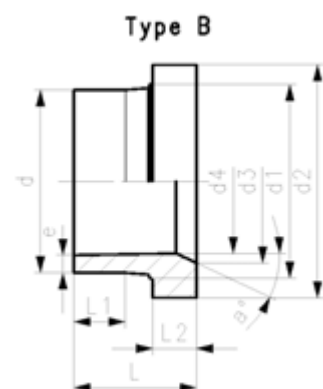
PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11/PN10

Ausführung:

- Werkstoff: PP-R
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Passend zu Absperrklappen Typ 567/578 und 038/039

d	SDR	PN	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)		(bar)				(kg)
355	11	10	727 798 924	767,64	2 34 179 045	7,300
400	11	10	727 798 925	1.831,89	2 34 179 045	10,200
450	11	10	727 798 926	2.171,46	2 34 179 049	17,900
500	11	10	727 798 927	2.761,31	2 34 179 049	20,100

d	d1	d2	d3	a°	d4	L	L1	L2	Typ	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
355	373	430	350	25	284	187	70	65	B	33,9
400	427	482	400	25	320	196	70	70	B	38,2
450	467	533	450	23	360	272	105	107	B	43,0
500	530	585	498	25	400	261	105	90	B	47,8



PF 2 34 179 049



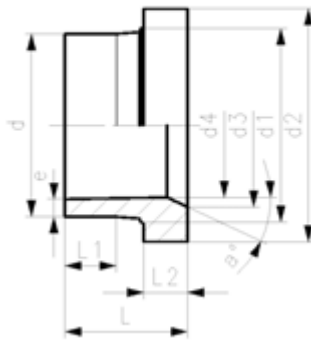
PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6/PN6

Ausführung:

- * Werkstoff: PP-R
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Passend zu Absperrklappen Typ 567/578 und 038/039

d	SDR	PN	Code	EUR	Gewicht
(mm)		(bar)			(kg)
450	17.6	6	727 798 951	1.790,62	10,200
500	17.6	6	727 798 952	2.068,82	11,500

Type B



d	d1	d2	d3	a°	d4	L	L1	L2	e	Typ
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
450	467	533	450	23	397	224	105	59	27,5	B
500	530	585	498	25	440	217	105	46	30,5	B



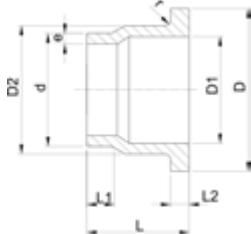
PROGEF Standard Austrittshilfe SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Zu Rückschlagklappen Typ 369

Achtung:

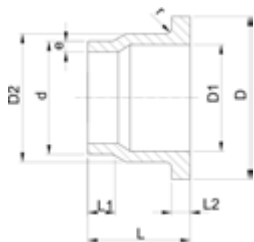
- In Verbindung mit Austrittshilfen können nur **Losflansche für Muffensysteme** verwendet werden.



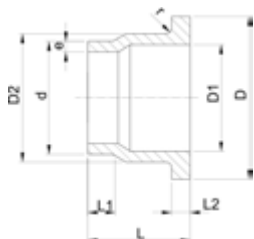
d	DN	PN	SDR	Code	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)						(kg)
40	32	10	11	727 808 034	120,93	2 34 179 010	1	0,172
50	40	10	11	727 808 035	128,87	2 34 179 010	1	0,096
63	50	10	11	727 808 036	153,28	2 34 179 010	1	0,157
75	65	10	11	727 808 037	195,77	2 34 179 010	1	0,223
90	80	10	11	727 808 038	225,20	2 34 179 010	1	0,325
110	100	10	11	727 808 039	282,15	2 34 179 010	1	0,475
140	125	10	11	727 808 041	339,98	2 34 179 004	1	0,899
160	150	10	11	727 808 042	434,89	2 34 179 004	1	1,246
225	200	10	11	727 808 045	665,90	2 34 179 004	1	2,638
280	250	10	11	727 808 047	1.039,32	2 34 179 004	1	4,088
315	300	10	11	727 808 048	1.643,03	2 34 179 004	1	4,960

d	D	D1	D2	L	L1	L2	e	r
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
40	80	37	50	64	30	11	3,7	3
50	90	43	61	67	30	12	4,6	3
63	105	54	76	74	30	14	5,8	4
75	125	70	90	78	30	16	6,8	4
90	140	82	108	87	35	17	8,2	4
110	160	105	131	102	41	18	10,0	4
140	190	130	165	124	47	25	12,7	4

Fortsetzung nächste Seite



d	D	D1	D2	L	L1	L2	e	r
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
160	215	158	188	149	52	25	14,6	4
225	270	206	248	180	55	32	20,5	4
280	325	259	308	240	63	35	25,4	4
315	375	308	346	272	66	35	28,6	4



PROGEF Standard Austrittshilfe SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Zu Rückschlagklappen Typ 369

Achtung:

- In Verbindung mit Austrittshilfen können nur **Losflansche für Muffensysteme** verwendet werden.

d	DN	SDR	PN	Code	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)		(bar)					(kg)
40	32	17.6	6	727 808 009	113,88	2 34 179 030	1	0,048
50	40	17.6	6	727 808 010	128,87	2 34 179 030	1	0,091
63	50	17.6	6	727 808 011	153,28	2 34 179 030	1	0,096
75	65	17.6	6	727 808 012	195,77	2 34 179 030	1	0,170
90	80	17.6	6	727 808 013	225,20	2 34 179 030	1	0,260
110	100	17.6	6	727 808 014	282,15	2 34 179 030	1	0,429
140	125	17.6	6	727 808 016	339,98	2 34 179 024	1	0,808
160	150	17.6	6	727 808 017	434,89	2 34 179 024	1	1,107
225	200	17.6	6	727 808 020	665,90	2 34 179 024	1	2,324
280	250	17.6	6	727 808 022	1.039,32	2 34 179 024	1	3,563
315	300	17.6	6	727 808 023	1.643,03	2 34 179 024	1	2,450

d	D	D1	D2	L	L1	L2	e	r
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
40	80	37	50	64	30	11	2,3	3
50	90	43	61	67	30	12	2,9	3
63	105	54	76	74	30	14	3,6	4
75	125	70	90	78	30	16	4,3	4
90	140	82	108	87	35	17	5,1	4
110	160	105	131	102	41	18	6,3	4
140	190	130	165	124	47	18	8,0	4
160	215	158	188	149	52	18	9,1	4
225	270	206	248	180	55	24	12,7	4
280	325	259	308	240	63	25	15,9	4
315	375	308	346	272	66	25	17,9	4



Losflansch PP-V (Vollkunststoff)

Ausführung:

- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D2024, BS 1560, BS EN 1759
- 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
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- Anschlussmasse nach: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D 4024, BS 1560, BS EN 1759
- **Lochkreis PN150**
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden
- Anschlussmaße gemäß ASME B16.5, ASTM D 4024; Lochkreis Klasse 150

AL: Anzahl der Bohrungen

*Kombi-Version, metrisch - ANSI

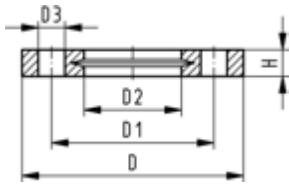
²⁾ Kombi-Version, Lochkreis metrisch - ANSI

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

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Lochkreise	Standard	System
20	15	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
25	20	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
32	25	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
40	32	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
50	40	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
63	50	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
75	65	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
90	80	16	PN10	Metrisch	Stumpf
110	100	16	PN10	Metrisch	Stumpf
125	100	16	PN10	Metrisch	Stumpf
140	125	16	PN10	Metrisch	Stumpf
160	150	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
180	150	16	PN10/Class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
200	200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
225	200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
250	250	10	class 150	ASME	Stumpf
280	250	10	PN10	Metrisch	Stumpf
315	300	10	PN10	Metrisch	Stumpf
400	400	10	PN10	Metrisch	Stumpf

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	727 700 406	21,21	2 34 238 030	56	0,093
25	727 700 407	23,39	2 34 238 030	38	0,120
32	727 700 408	29,43	2 34 238 030	80	0,151
40	727 700 409	34,89	2 34 238 030	40	0,244
50	727 700 410	41,56	2 34 238 030	30	0,297
63	727 700 411	52,28	2 34 238 030	25	0,362
75	727 700 412	58,09	2 34 238 030	19	0,487
90	727 700 513	70,66	2 34 238 031	15	0,544
110	727 700 514	96,10	2 34 238 031	13	0,643
125	727 700 515	101,94	2 34 238 031	13	0,635
140	727 700 516	120,75	2 34 238 031	10	0,842
160	727 700 517	157,72	2 34 238 031		1,200
180	727 700 518	148,58	2 34 238 031		1,200
200	727 700 519	217,14	2 34 238 031		1,400
225	727 700 520	217,14	2 34 238 031		1,400
250	727 701 521	270,55	2 34 238 033	108	2,241
280	727 700 522	270,55	2 34 238 031		1,700
315	727 700 523	402,30	2 34 238 031		2,400
400	727 700 525	907,91	2 34 238 031		5,624

Fortsetzung nächste Seite



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	108	18	27	27	8	M16
110	220	180	128	18	28	28	8	M16
125	220	180	135	18	28	28	8	M16
140	250	210	158	18	30	30	8	M16
160	285	240	178	22	32	32	8	M20
180	285	240	188	22	32	32	8	M20
200	340	297	235	22	34	34	8	M20
225	340	297	238	22	34	34	8	M20
250	406	362	288	26	38	38	12	M20
280	395	350	294	22	38	38	12	M20
315	445	400	338	22	42	42	12	M20
400	574	515	430	26	50	50	16	M24



Flansche PP-Stahl

Ausführung:

- Werkstoff: PP (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 class 150, ASTM D4024, BS 1560, BS EN 1759
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden

AL: Anzahl der Bohrungen

* FM 1613 zugelassen – 15 bar

** Profil-Losflansch

d	Zoll	DN	PN	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)				(kg)
20		15	16	727 700 206	21,82	2 34 238 020	0,216
25		20	16	727 700 207	24,32	2 34 238 020	0,279
32		25	16	727 700 208	30,03	2 34 238 020	0,429
40		32	16	727 700 209	35,85	2 34 238 020	0,621
50		40	16	727 700 210	42,49	2 34 238 020	0,722
63	2	50	16	727 700 211	53,58	2 34 238 020	0,900
75		65	16	727 700 212	59,75	2 34 238 020	1,110
90		80	16	727 700 313	72,52	2 34 238 022	1,390
110		100	16	727 700 314	98,82	2 34 238 022	1,407
125		100	16	727 700 315	98,82	2 34 238 022	1,408
140		125	16	727 700 716	124,07	2 34 238 022	2,318
160	6	150	16	727 700 717	153,14	2 34 238 022	3,491
180		150	16	727 700 718	153,14	2 34 238 022	3,108
200	8	200	16	727 700 719	222,77	2 34 238 022	5,600
225	8	200	16	727 700 720	222,77	2 34 238 022	5,533
250		250	16	727 700 721	278,04	2 34 238 022	6,632
280		250	16	727 700 722	278,04	2 34 238 022	6,573
315		300	16	727 700 723	414,16	2 34 238 022	7,903
355		350	16	727 700 724	797,98	2 34 238 022	14,587
400		400	16	727 700 725	907,91	2 34 238 022	20,034

d	D	D1	D2	D3	H max.	AL	SC	Standard	Lochkreise
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
20	95	65	28	14	12	4	M12	Metrisch	PN10
25	105	75	34	14	12	4	M12	Metrisch	PN10
32	115	85	42	14	16	4	M12	Metrisch	PN10
40	140	100	51	18	16	4	M16	Metrisch	PN10
50	150	110	62	18	20	4	M16	Metrisch	PN10
63	165	125	78	18	20	4	M16	Metrisch	PN10
75	185	145	92	18	20	4	M16	Metrisch	PN10
90	200	160	108	18	20	8	M16	Metrisch	PN10
110	220	180	128	18	20	8	M16	Metrisch	PN10
125	220	180	135	18	20	8	M16	Metrisch	PN10
140	250	210	158	18	24	8	M16	Metrisch	PN10
160	285	240	178	22	24	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/class 150
180	285	240	188	22	24	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/Class 150
200	340	295	235	22	27	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/class 150
225	340	297	238	22	27	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/class 150
250	395	350	288	22	30	12	M20	Metrisch	PN10
280	395	350	294	22	30	12	M20	Metrisch	PN10
315	445	400	338	22	34	12	M20	Metrisch	PN10
355	515	460	376	23	40	16	M20	Metrisch	PN10
400	574	515	430	26	40	16	M24	Metrisch	PN10

d	System
(mm)	
20	Stumpf/Muffe
25	Stumpf/Muffe
32	Stumpf/Muffe
40	Stumpf/Muffe
50	Stumpf/Muffe
63	Stumpf/Muffe

Fortsetzung nächste Seite



d (mm)	System
75	Stumpf/Muffe
90	Stumpf
110	Stumpf
125	Stumpf
140	Stumpf
160	Stumpf
180	Stumpf
200	Stumpf
225	Stumpf
250	Stumpf
280	Stumpf
315	Stumpf
355	Stumpf
400	Stumpf



Flansche PP-Stahl

Ausführung:

- Werkstoff: PP (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 class 150, ASTM D4024, BS 1560, BS EN 1759
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden

AL: Anzahl der Bohrungen

* FM 1613 zugelassen – 15 bar

** Profil-Losflansch



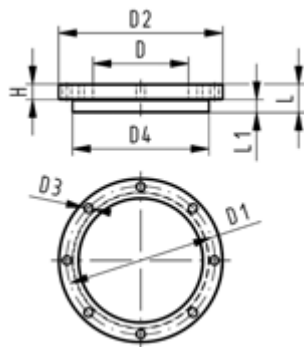
	d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
*, **	200		200	16	724 700 319	330,91	2 55 337 003	3,549
*, **	225		200	16	724 700 320	351,05	2 55 337 003	3,380
*, **	250		250	16	724 700 321	402,23	2 55 337 003	6,390
*, **	280		250	16	724 700 322	402,23	2 55 337 003	6,310
*, **	315		300	16	724 700 323	651,65	2 55 337 003	9,740
*, **	355		350	16	724 700 324	1.235,83	2 55 337 003	15,203
*, **	400		400	16	724 700 325	1.406,57	2 55 337 003	20,600



	d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (mm)	AL	SC	Standard	Lochkreise	System
*, **	200	344	295	235	22	31	12	M20	Metrisch	PN16	Stumpf
*, **	225	344	295	238	22	31	12	M20	Metrisch	PN16	Stumpf
*, **	250	410	355	288	26	35	12	M24	Metrisch	PN16	Stumpf
*, **	280	410	355	294	26	36	12	M24	Metrisch	PN16	Stumpf
*, **	315	455	410	338	26	43	12	M24	Metrisch	PN16	Stumpf
*, **	355	521	470	376	26	55	16	M24	Metrisch	PN16	Stumpf
*, **	400	582	525	430	30	56	16	M27	Metrisch	PN16	Stumpf

Blindflansch Set PP-H

Kombi-Dichtfläche flach und gerillt metrisch



Ausführung:

- d63 - d315: Losflansch PP-V mit Blindscheibe PP-H
- d355 - d630: Losflansch PP/Stahl mit Blindscheibe PP-H
- Anschlussmaße nach ISO 7005, EN 1092, DIN 2501
- **Lochkreis PN 10**

AL: Anzahl der Bohrungen

L: Höhe Losflansch + Bund Blindscheibe

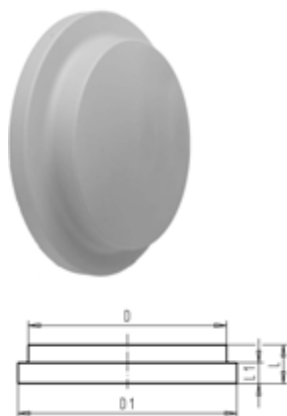
d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	50	10	727 700 611	230,66	1	0,531
75	65	10	727 700 612	246,46	1	0,901
90	80	10	727 700 613	281,58	1	1,054
110	100	10	727 700 614	309,83	1	1,199
125	100	10	727 700 615	309,83	1	1,201
140	125	10	727 700 616	439,30	1	1,748
160	150	10	727 700 617	579,56	1	2,312
180	150	10	727 700 618	631,09	1	2,443
200	200	10	727 700 619	820,19	1	3,961
225	200	10	727 700 620	898,97	1	3,956
250	250	10	727 700 621	989,35	1	5,425
280	250	10	727 700 622	1.265,48	1	19,781
315	300	10	727 700 623	2.125,82	1	8,602
355	350	10	727 700 624	3.441,23	1	23,184
400	400	10	727 700 625	3.933,72	1	30,304
450	500	10	727 700 626	7.027,93	1	43,485
500	500	10	727 700 627	8.166,70	1	46,203

d (mm)	D4 (mm)	D3 (mm)	D2 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	H (mm)	D (mm)	AL	L1 (mm)
63	102	18	165	125	38	24	75	4	14
75	122	18	185	145	42	26	89	4	16
90	138	18	200	160	44	27	105	8	17
110	158	18	220	180	46	28	125	8	18
125	158	18	220	180	53	28	132	8	25
140	188	18	250	210	55	30	155	8	25
160	212	22	285	240	57	32	175	8	25
180	212	22	285	240	62	32	180	8	30
200	268	22	340	295	66	34	232	8	32
225	268	22	340	295	66	34	235	8	32
250	320	22	395	350	73	38	285	12	35
280	320	22	395	350	73	38	291	12	35
315	370	22	445	400	77	42	335	12	35
355	430	22	515	460	80	40	373	16	40
400	482	26	574	515	86	40	427	16	46
450	585	26	684	620	109	49	510	20	60
500	585	26	684	620	109	49	530	20	60

Blindscheibe PP-H für Stumpfschweiss-Systeme metrisch

Ausführung:

- Passend zu Flanschen metrisch

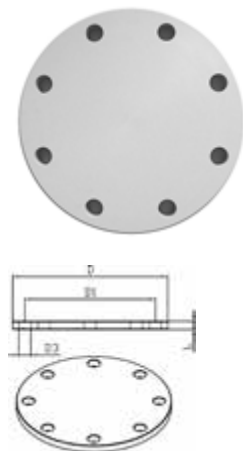


d (mm)	PN (bar)	DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)
63	16	50	727 960 811	214,23	1	0,167	75	102	30	14
75	16	65	727 960 812	225,01	1	0,254	89	122	30	16
90	16	80	727 960 813	263,12	1	0,336	105	138	30	17
110	16	100	727 960 814	280,81	1	0,470	125	158	30	18
125	16	100	727 960 815	252,96	1	0,458	132	158	35	25
140	16	125	727 960 816	360,88	1	0,683	155	188	40	25
160	10	150	727 960 817	484,83	1	0,912	175	212	40	25
180	10	150	727 960 818	539,46	1	1,316	180	212	45	30
200	10	200	727 960 819	681,97	1	2,337	232	268	50	32
225	10	200	727 960 820	765,40	1	1,958	235	268	50	32
250	10	250	727 960 821	811,34	1	3,025	285	320	55	35
280	10	250	727 960 822	1.101,09	1	3,981	291	320	60	35
315	10	300	727 960 823	1.900,19	1	5,028	335	370	65	35
355	10	350	727 960 824	Auf Anfrage	1	7,374	373	430	70	40
400	10	400	727 960 825	Auf Anfrage	1	10,504	427	482	75	46
450	10	500	727 960 826	Auf Anfrage	1	18,720	510	585	80	60
500	10	500	727 960 827	Auf Anfrage	1	21,903	530	585	90	60
560	10	600	727 960 828	Auf Anfrage	1	30,123	615	685	100	60
630	10	600	727 960 829	Auf Anfrage	1	34,556	642	685	110	60

Blindflansche PP-H für drucklose Anwendung

Ausführung:

- Aus Plattenmaterial gefertigt
- Lochkreis PN 10



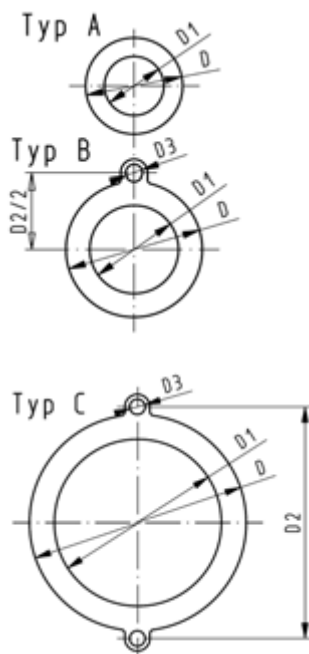
d (mm)	PN (psi)	DN (mm)	Code	EUR	AL	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	D3 (mm)
63	2,5	50	700 647 829	190,21	4	165	125	15	18
75	2,5	65	700 647 830	219,34	4	185	145	15	18
90	2,5	80	700 647 831	226,65	8	200	160	15	18
110	2,5	100	700 647 832	248,65	8	220	180	15	18
125	2,5	100	700 647 833	275,85	8	220	180	20	18
140	2,5	125	700 647 834	316,76	8	250	210	25	18
160	2,5	150	700 647 835	383,26	8	285	240	25	22
180	2,5	150	700 647 836	433,86	8	285	240	30	22
200	2,5	200	700 647 837	585,83	8	340	295	35	22
225	2,5	200	700 647 838	585,83	8	340	295	35	22
250	2,5	250	700 647 839	786,18	12	395	350	40	22
280	2,5	250	700 647 840	860,01	12	395	350	45	22
315	2,5	300	700 647 841	1.125,69	12	445	400	50	22
355	2,5	350	700 647 842	1.697,80	16	515	460	55	22
400	2,5	400	700 647 843	1.399,72	16	574	515	65	26
450	2,5	500	700 647 844	1.792,21	20	670	620	65	26
500	2,5	500	700 647 845	2.077,36	20	670	620	75	26

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Typ	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (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	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 (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	di VSB/BB (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	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



Profil-Flanschdichtung, metrisch EPDM / FKM

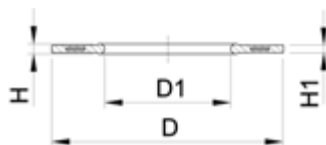
Ausführung:

- 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 (mm)	PN (bar)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	PF
25	10	20	748 440 707	21,96	2 30 162 037
32	16	25	748 440 708	22,63	2 30 162 037
50	16	40	748 440 710	24,25	2 30 162 037
63	16	50	748 440 711	25,34	2 30 162 037
75	16	65	748 440 712	25,60	2 30 162 037
90	16	80	748 440 713	27,34	2 30 162 037
110	16	100	748 440 714	30,62	2 30 162 037
125	16	100	748 440 715	34,23	2 30 162 037
140	16	125	748 440 716	36,28	2 30 162 037
160	16	150	748 440 717	48,18	2 30 162 037
200	16	200	748 440 719	52,36	2 30 162 037
225	16	200	748 440 720	53,51	2 30 162 037
250	16	250	748 440 721	68,74	2 30 162 037
280	16	250	748 440 722	73,07	2 30 162 037
315	16	300	748 440 723	86,93	2 30 162 037
355	16	350	748 440 724	142,07	2 30 162 037
400	16	400	748 440 725	170,79	2 30 162 037
450	10	500	748 440 726	228,15	2 30 162 037
500	10	500	748 440 727	228,15	2 30 162 037
710	6	700	748 440 730	352,10	2 30 162 037
800	6	800	748 440 731	373,19	2 30 162 037
900	6	900	748 440 732	Auf Anfrage	2 30 162 037
1000	6	1000	748 440 733	463,19	2 30 162 037

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	di VSB/BB (mm)
25	749 440 707	78,27	2 30 162 038	0,014	61	22	4	3	12 - 22
32	749 440 708	81,51	2 30 162 038	0,019	71	28	4	3	18 - 28
50	749 440 710	88,07	2 30 162 038	0,039	92	46	4	3	36 - 46
63	749 440 711	90,80		0,050	107	58	5	4	48 - 58
75	749 440 712	91,85	2 30 162 038	0,082	127	69	5	4	59 - 69
90	749 440 713	97,24	2 30 162 038	0,083	142	84	5	4	73 - 84
110	749 440 714	110,71	2 30 162 038	0,127	162	104	6	5	94 - 104
125	749 440 715	121,47	2 30 162 038	0,105	162	123	6	5	113 - 123
140	749 440 716	124,78	2 30 162 038	0,173	192	137	6	5	127 - 137
160	749 440 717	149,23	2 30 162 038	0,207	218	160	8	6	150 - 160
200	749 440 719	196,38	2 30 162 038	0,263	273	203	8	6	192 - 203
225	749 440 720	197,55	2 30 162 038	0,255	273	220	8	6	207 - 220
250	749 440 721	256,87	2 30 162 038	0,462	328	252	8	6	238 - 252
280	749 440 722	275,52	2 30 162 038	0,323	328	274	8	6	264 - 274
315	749 440 723	326,75	2 30 162 038	0,549	378	306	8	6	296 - 306
355	749 440 724	526,20	2 30 162 038	0,870	438	355	10	7	340 - 355
400	749 440 725	753,20	2 30 162 038	1,088	489	400	10	7	385 - 400
450	749 440 726	840,43	2 30 162 038	0,718	594	403	10	7	393 - 403
500	749 440 727	840,43	2 30 162 038	0,718	594	447	10	7	437 - 447
710		Auf Anfrage		0,890	810	712	6	3	562 - 712
800		Auf Anfrage		1,340	917	813	6	3	663 - 813
900		Auf Anfrage		1,170	1017	915	6	3	765 - 915
1000		Auf Anfrage		1,360	1124	1016	6	3	866 - 1016

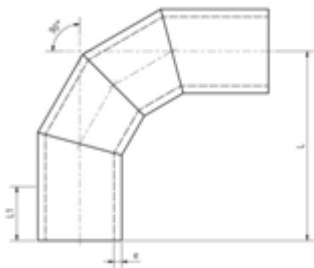
Profil-Flanschdichtung, metrisch
MPTFE Hülle / EPDM innen

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	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
52	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
125	100	16	747 440 715	189,96	162	123	113 - 123	6	5
140	125	16	747 440 716	189,96	192	137	127 - 137	6	5
160	150	16	747 440 717	289,14	218	160	150 - 160	8	6
200	200	16	747 440 719	379,84	273	203	192 - 203	8	6
225	200	16	747 440 720	379,84	273	220	207 - 220	8	6
250	250	16	747 440 721	497,22	328	252	238 - 252	8	6
280	250	16	747 440 722	497,22	328	274	264 - 274	8	6
315	300	16	747 440 723	702,04	378	306	296 - 306	8	6
355	350	16	747 440 724	1.846,06	438	355	340 - 355	10	7
400	400	16	747 440 725	1.986,95	489	400	385 - 400	10	7

Geschweisste Formteile

PF 2 34 678 009

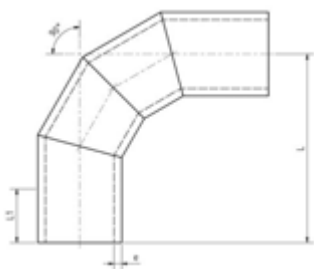


Bogen 90°, PP-H S5/SDR11

- Große Dimensionen auf Anfrage
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 384	290,88	315	150	10,0
125	700 649 385	348,83	338	150	11,4
140	700 649 386	412,72	360	150	12,8
160	700 649 387	501,62	390	150	14,6
180	700 649 388	625,30	420	150	16,4
200	700 649 389	744,52	450	150	18,2
225	700 649 390	923,65	488	150	20,5
250	700 649 391	1.180,52	625	250	22,8
280	700 649 392	1.457,67	670	250	25,5
315	700 649 393	1.997,26	773	300	28,7
355	700 649 394	3.002,05	833	300	32,3
400	700 649 395	3.687,77	900	300	36,4

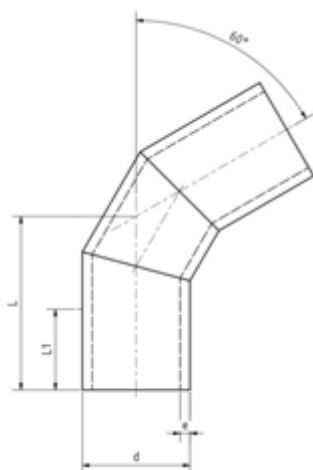
PF 2 34 678 009



Bogen 90°, PP-H S8/SDR17,6

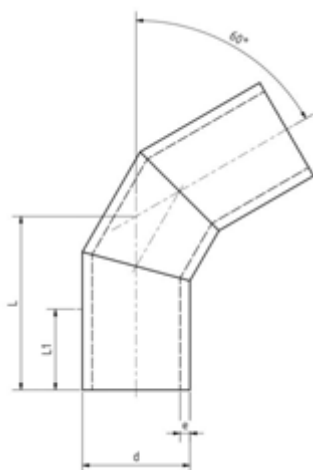
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 396	266,93	315	150	6,3
125	700 649 397	315,19	338	150	7,1
140	700 649 398	367,30	360	150	8,0
160	700 649 399	439,18	390	150	9,1
180	700 649 400	533,62	420	150	10,2
200	700 649 401	625,17	450	150	11,4
225	700 649 402	759,12	488	150	12,8
250	700 649 403	912,08	625	250	14,2
280	700 649 404	1.109,39	670	250	15,9
315	700 649 405	1.479,79	773	300	17,9
355	700 649 406	2.154,79	833	300	20,1
400	700 649 407	2.533,92	900	300	22,7

Bogen 60°, PP-H S5/SDR11

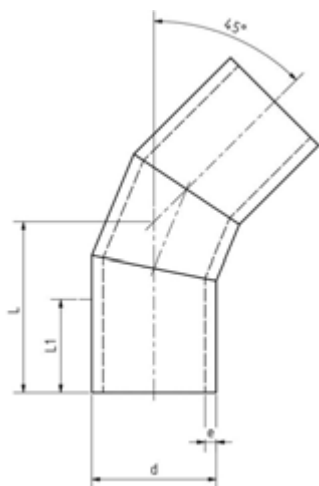
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 420	252,65	245	150	10,0
125	700 649 421	302,75	258	150	11,4
140	700 649 422	357,66	271	150	12,8
160	700 649 423	432,14	288	150	14,6
180	700 649 424	536,13	305	150	16,4
200	700 649 425	633,81	323	150	18,2
225	700 649 426	778,02	345	150	20,5
250	700 649 427	1.049,64	466	250	22,8
280	700 649 428	1.279,24	492	250	25,5
315	700 649 429	1.732,35	576	300	28,7
355	700 649 430	2.458,83	608	300	32,3
400	700 649 431	3.308,50	646	300	36,4

Bogen 60°, PP-H S8/SDR17,6

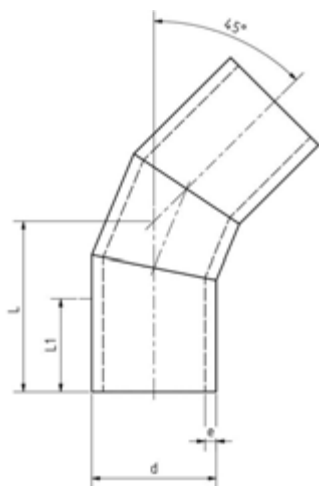
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 408	228,33	245	150	6,3
125	700 649 409	269,60	258	150	7,1
140	700 649 410	314,01	271	150	8,0
160	700 649 411	374,03	288	150	9,1
180	700 649 412	453,19	305	150	10,2
200	700 649 413	528,25	323	150	11,4
225	700 649 414	563,67	345	150	12,8
250	700 649 415	774,52	466	250	14,2
280	700 649 416	958,50	492	250	15,9
315	700 649 417	1.268,44	576	300	17,9
355	700 649 418	1.887,21	608	300	20,1
400	700 649 419	2.288,00	646	300	22,7

PROGEF Bogen 45°, PP-H S5/SDR11

- Große Dimensionen auf Anfrage
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 444	230,60	218	150	10,0
125	700 649 445	273,02	228	150	11,4
140	700 649 446	318,54	237	150	12,8
160	700 649 447	380,24	249	150	14,6
180	700 649 448	462,87	262	150	16,4
200	700 649 449	540,26	274	150	18,2
225	700 649 450	572,94	290	150	20,5
250	700 649 451	830,95	412	250	22,8
280	700 649 452	993,86	424	250	25,5
315	700 649 453	1.361,04	498	300	28,7
355	700 649 454	1.969,62	520	300	32,3
400	700 649 455	2.404,13	548	300	36,4

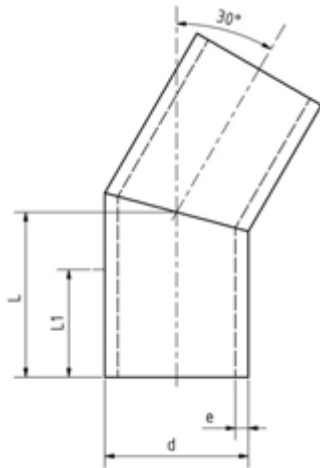
Bogen 45°, PP-H S8/SDR17,6

- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 432	214,02	218	150	6,3
125	700 649 433	250,33	228	150	7,1
140	700 649 434	288,64	237	150	8,0
160	700 649 435	340,37	249	150	9,1
180	700 649 436	405,68	262	150	10,2
200	700 649 437	467,59	274	150	11,4
225	700 649 438	441,66	290	150	12,8
250	700 649 439	653,99	412	250	14,2
280	700 649 440	773,45	424	250	15,9
315	700 649 441	1.027,67	498	300	17,9
355	700 649 442	1.440,72	520	300	20,1
400	700 649 443	1.701,57	548	300	22,7

PF 2 34 678 009

Bogen 30°, PP-H S5/SDR11

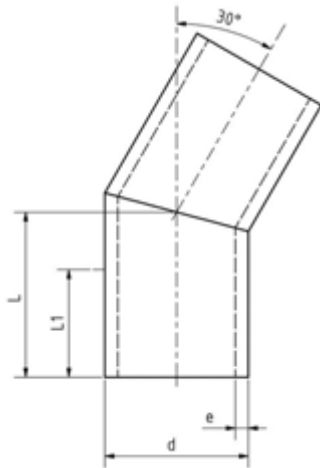


- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 469	186,09	0	194	150	10,0
125	700 649 470	220,42	0	200	150	11,4
140	700 649 471	257,39	0	206	150	12,8
160	700 649 472	307,11	0	214	150	14,6
180	700 649 473	373,71	0	222	150	16,4
200	700 649 474	435,60	0	230	150	18,2
225	700 649 475	453,20	0	241	150	20,5
250	700 649 476	665,86	0	350	250	22,8
280	700 649 477	802,11	0	362	250	25,5
315	700 649 478	1.115,18	0	428	300	28,7
355	700 649 479	1.619,98	0	443	300	32,3
400	700 649 480	2.086,86	0	461	300	36,4

PF 2 34 678 009

Bogen 30°, PP-H S8/SDR17,6

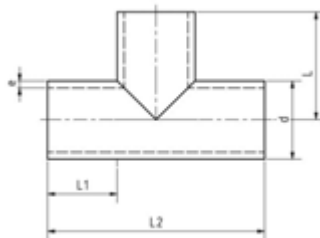


- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
110	700 649 457	171,35	0	194	150	6,3
125	700 649 458	200,52	0	200	150	7,1
140	700 649 459	231,40	0	206	150	8,0
160	700 649 460	272,85	0	214	150	9,1
180	700 649 461	325,25	0	222	150	10,2
200	700 649 462	374,60	0	230	150	11,4
225	700 649 463	391,10	0	241	150	12,8
250	700 649 464	515,53	0	350	250	14,2
280	700 649 465	613,93	0	362	250	15,9
315	700 649 466	828,66	0	428	300	17,9
355	700 649 467	1.169,39	0	443	300	20,1
400	700 649 468	1.495,84	0	461	300	22,7

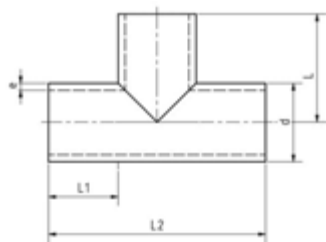
PF 2 34 678 010

T-90°, egal, PP-H S5/SDR11



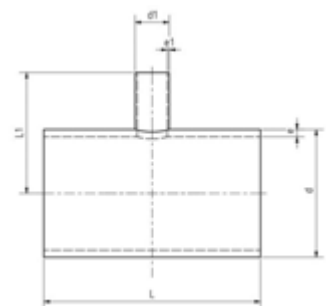
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,6
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
225	700 649 481	1.099,34	265	150	530	20,5
250	700 649 482	1.509,13	375	250	750	22,8
280	700 649 483	1.794,22	390	250	780	25,5
315	700 649 484	2.051,78	460	300	920	28,7
355	700 649 485	3.604,56	480	300	960	32,3
400	700 649 486	3.389,40	500	300	1000	36,4



- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,6
- Große Dimensionen auf Anfrage

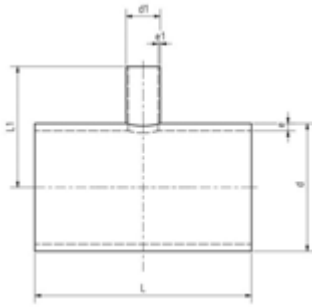
d (mm)	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
225	700 649 487	859,33	265	150	530	12,8
250	700 649 488	1.245,57	375	250	750	14,2
280	700 649 489	1.462,47	390	250	780	15,9
315	700 649 490	1.666,86	460	300	920	17,9
355	700 649 491	2.551,92	480	300	960	20,1
400	700 649 492	2.340,45	500	300	1000	22,7



- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,6
- Große Dimensionen auf Anfrage

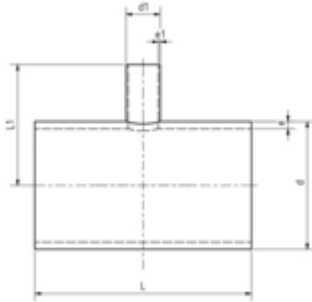
d (mm)	d1 (mm)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
225	63	700 649 493	368,07	0	363	238	20,5	5,8
225	75	700 649 494	383,22	0	375	238	20,5	6,9
225	90	700 649 495	446,31	0	390	238	20,5	8,2
225	110	700 649 496	516,32	0	410	238	20,5	10,0
225	125	700 649 497	570,40	0	425	238	20,5	11,4
225	140	700 649 498	668,29	0	440	238	20,5	12,8
225	160	700 649 499	700,19	0	460	238	20,5	14,6
250	75	700 649 500	501,27	0	475	250	22,8	6,9
250	90	700 649 501	523,43	0	490	250	22,8	8,2
250	110	700 649 502	554,55	0	510	250	22,8	10,0
250	125	700 649 503	579,04	0	525	250	22,8	11,4
250	140	700 649 504	653,66	0	540	250	22,8	12,8
250	160	700 649 505	690,49	0	560	250	22,8	14,6
250	180	700 649 506	732,75	0	580	275	22,8	16,4
280	75	700 649 507	581,91	0	475	265	25,5	6,9
280	90	700 649 508	606,12	0	490	265	25,5	8,2
280	110	700 649 509	640,01	0	510	265	25,5	10,0
280	125	700 649 510	666,61	0	525	265	25,5	11,4
280	140	700 649 511	694,24	0	540	265	25,5	12,8
280	160	700 649 512	732,66	0	560	265	25,5	14,6
280	180	700 649 513	704,22	0	580	290	25,5	16,4
280	200	700 649 514	748,27	0	600	290	25,5	18,2
315	90	700 649 515	685,92	0	490	283	28,7	8,2
315	110	700 649 516	723,12	0	510	283	28,7	10,0
315	125	700 649 517	752,31	0	525	283	28,7	11,4
315	140	700 649 518	782,61	0	540	283	28,7	12,8
315	160	700 649 519	824,73	0	560	283	28,7	14,6
315	180	700 649 520	875,90	0	580	308	28,7	16,4
315	200	700 649 521	923,65	0	600	308	28,7	18,2
315	225	700 649 523	973,20	0	625	308	28,7	20,5
355	110	700 649 524	970,96	0	510	303	32,3	10,0
355	125	700 649 525	1.009,33	0	525	303	32,3	11,4
355	140	700 649 526	1.049,14	0	540	303	32,3	12,8
355	160	700 649 527	1.111,09	0	560	303	32,3	14,6
355	180	700 649 528	1.170,68	0	580	328	32,3	16,4
355	200	700 649 529	1.232,99	0	600	328	32,3	18,2
355	225	700 649 530	1.341,16	0	625	328	32,3	20,5
355	250	700 649 531	1.398,82	0	650	378	32,3	22,8
400	110	700 649 532	1.199,28	0	510	325	36,4	10,0
400	125	700 649 533	1.269,39	0	525	325	36,4	11,4
400	140	700 649 534	1.315,15	0	540	325	36,4	12,8

PF 2 34 678 010



d (mm)	d1 (mm)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
400	160	700 649 535	1.385,15	0	560	325	36,4	14,6
400	180	700 649 536	1.452,95	0	580	350	36,4	16,4
400	200	700 649 537	1.523,67	0	600	350	36,4	18,2
400	225	700 649 538	1.616,15	0	625	350	36,4	20,5
400	250	700 649 539	1.745,53	0	650	400	36,4	22,8
400	280	700 649 540	1.876,16	0	680	400	36,4	25,5

PF 2 34 678 010



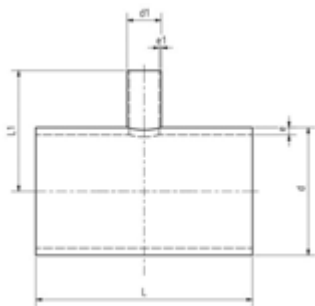
T-90°, reduziert, PP-H S8/SDR17,6

- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Große Dimensionen auf Anfrage
- Verschwächungsbeiwert = 0,6

d (mm)	d1 (mm)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
225	63	700 649 541	289,54	0	363	238	12,8	3,6
225	75	700 649 542	323,42	0	375	238	12,8	4,3
225	90	700 649 543	375,87	0	390	238	12,8	5,1
225	110	700 649 544	423,30	0	410	238	12,8	6,3
225	125	700 649 545	465,26	0	425	238	12,8	7,1
225	140	700 649 546	520,61	0	440	238	12,8	8,0
225	160	700 649 547	551,78	0	460	238	12,8	9,1
250	75	700 649 548	339,38	0	475	250	14,2	4,3
250	90	700 649 549	394,26	0	490	250	14,2	5,1
250	110	700 649 550	444,46	0	510	250	14,2	6,3
250	125	700 649 551	480,78	0	525	250	14,2	7,1
250	140	700 649 552	541,28	0	540	250	14,2	8,0
250	160	700 649 553	575,49	0	560	250	14,2	9,1
250	180	700 649 554	606,63	0	580	275	14,2	10,2
280	75	700 649 555	373,27	0	475	265	15,9	4,3
280	90	700 649 556	431,24	0	490	265	15,9	5,1
280	110	700 649 557	478,01	0	510	265	15,9	6,3
280	125	700 649 558	514,95	0	525	265	15,9	7,1
280	140	700 649 559	572,91	0	540	265	15,9	8,0
280	160	700 649 560	604,23	0	560	265	15,9	9,1
280	180	700 649 561	635,68	0	580	290	15,9	10,2
280	200	700 649 562	669,92	0	600	290	15,9	11,4
315	90	700 649 563	468,17	0	490	283	17,9	5,1
315	110	700 649 564	512,38	0	510	283	17,9	6,3
315	125	700 649 565	551,78	0	525	283	17,9	7,1
315	140	700 649 566	609,24	0	540	283	17,9	8,0
315	160	700 649 567	654,24	0	560	283	17,9	9,1
315	180	700 649 568	698,45	0	580	308	17,9	10,2
315	200	700 649 569	732,69	0	600	308	17,9	11,4
315	225	700 649 570	782,56	0	625	308	17,9	12,8
355	110	700 649 571	580,33	0	510	303	20,1	6,3
355	125	700 649 572	617,14	0	525	303	20,1	7,1
355	140	700 649 573	672,16	0	540	303	20,1	8,0
355	160	700 649 574	721,84	0	560	303	20,1	9,1
355	180	700 649 575	758,83	0	580	328	20,1	10,2
355	200	700 649 576	808,53	0	600	328	20,1	11,4
355	225	700 649 577	861,78	0	625	328	20,1	12,8
355	250	700 649 578	927,97	0	650	378	20,1	14,2
400	110	700 649 579	656,50	0	510	325	22,7	6,3
400	125	700 649 580	701,06	0	525	325	22,7	7,1
400	140	700 649 581	753,67	0	540	325	22,7	8,0
400	160	700 649 582	801,10	0	560	325	22,7	9,1
400	180	700 649 583	873,09	0	580	350	22,7	10,2

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 34 678 010



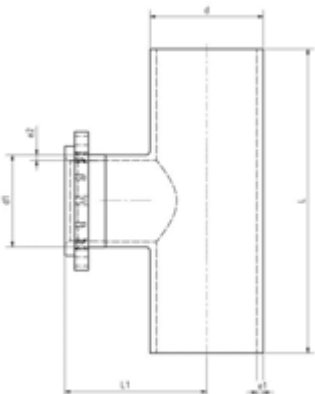
d (mm)	d1 (mm)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
400	200	700 649 584	936,00	0	600	350	22,7	11,4
400	225	700 649 585	1.019,95	0	625	350	22,7	12,8
400	250	700 649 586	1.118,39	0	650	400	22,7	14,2
400	280	700 649 587	1.173,26	0	680	400	22,7	15,9

PF 2 34 678 006

Revisions-T-Stücke 90°, PP-H SDR11

Ausführung:

- ausgehalst und Stumpfschweissung nach DVS
- Losflansche nach ISO 7005, EN 1092, DIN 2501, Lochkreis PN10
- Verschwächungsbeiwert = 0,6
- Große Dimensionen auf Anfrage



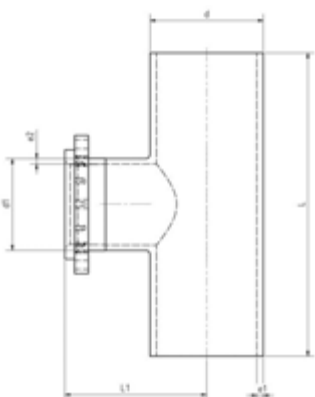
d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	L1 (mm)	e2 (mm)	L (mm)	e1 (mm)
110	110	10	700 665 628	705,54	0	236	10,0	500	10,0
125	125	10	700 665 629	804,65	0	248	11,4	500	11,4
140	140	10	700 665 630	886,15	0	265	12,7	500	12,7
160	110	10	700 665 631	887,98	0	278	10,0	500	14,6
180	110	10	700 665 632	1.033,06	0	350	10,0	500	16,4
200	140	10	700 665 633	1.136,51	0	350	12,7	500	18,2
225	140	10	700 665 634	1.141,96	0	400	12,7	560	20,5
250	160	10	700 665 635	1.290,87	0	450	14,6	750	22,7
280	225	10	700 665 636	1.693,90	0	350	20,5	750	25,4
315	225	10	700 665 637	1.848,20	0	400	20,5	850	28,6
355	225	10	700 665 638	1.955,34	0	450	20,5	950	32,2
400	225	10	700 665 639	2.167,76	0	450	20,5	1000	36,3

PF 2 34 678 006

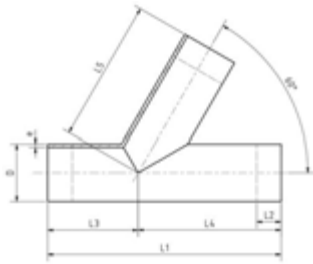
Revisions-T-Stücke 90°, PP-H SDR17,6

Ausführung:

- ausgehalst und Stumpfschweissung nach DVS
- Losflansche nach ISO 7005, EN 1092, DIN 2501, Lochkreis PN10
- Verschwächungsbeiwert = 0,6
- Große Dimensionen auf Anfrage

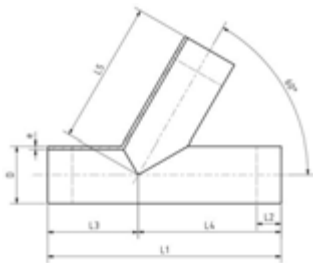


d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	L (mm)	L1 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
110	110	6	700 647 267	620,35	0	500	236	6,3	6,3
125	125	6	700 647 268	707,68	0	500	248	7,1	7,1
140	140	6	700 647 269	779,27	0	500	265	8,0	8,0
160	110	6	700 647 270	827,76	0	500	278	9,1	6,3
180	110	6	700 665 644	844,97	0	500	350	10,2	6,3
200	140	6	700 665 645	927,73	0	500	350	11,4	8,0
225	140	6	700 665 646	931,39	0	560	400	12,8	8,0
250	160	6	700 665 647	1.056,69	0	750	450	14,2	9,1
280	225	6	700 665 648	1.385,28	0	750	350	15,9	12,8
315	225	6	700 665 649	1.510,56	0	850	400	17,9	12,8
355	225	6	700 665 650	1.603,16	0	950	450	20,1	12,8
400	225	6	700 665 651	1.775,60	0	1000	450	22,7	12,8
450	315	6	700 665 652	2.919,41	0	1100	500	25,5	17,9
500	315	6	700 665 653	3.264,39	0	1200	500	28,4	17,9

Abzweig 60°, PP-H S5/SDR11

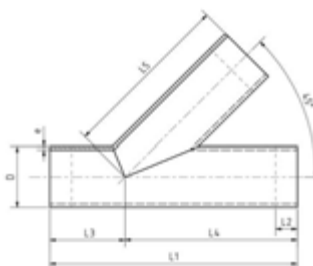
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,5

d (mm)	Code	EUR	SP	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
110	700 649 660	494,36	0	150	520	10,0
125	700 649 661	523,82	0	150	520	11,4
140	700 649 662	655,97	0	150	570	12,8
160	700 649 663	936,11	0	150	640	14,6
180	700 649 664	1.015,00	0	150	700	16,4
200	700 649 665	1.326,22	0	150	800	18,2
225	700 649 666	1.602,26	0	150	800	20,5
250	700 649 667	2.361,05	0	250	1000	22,8
280	700 649 668	2.215,22	0	250	1000	25,5
315	700 649 669	3.678,57	0	300	1300	28,7
355	700 649 670	5.396,67	0	300	1500	32,3
400	700 649 671	6.621,71	0	300	1500	36,4

PROGEF Standard Abzweig 60° PE100 S5/SDR11

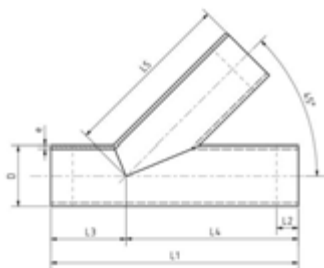
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,5

d (mm)	Code	EUR	SP	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
110	700 649 672	379,42	0	150	520	6,3
125	700 649 673	426,11	0	150	520	7,1
140	700 649 674	491,02	0	150	570	8,0
160	700 649 675	674,61	0	150	640	9,1
180	700 649 676	738,25	0	150	700	10,2
200	700 649 677	953,79	0	150	800	11,4
225	700 649 678	1.211,52	0	150	800	12,8
250	700 649 679	1.585,90	0	250	1000	14,2
280	700 649 680	1.565,43	0	250	1000	15,9
315	700 649 681	2.590,75	0	300	1300	17,9
355	700 649 682	3.662,95	0	300	1500	20,1
400	700 649 683	4.436,40	0	300	1500	22,7

Abzweig 45°, PP-H S5/SDR11

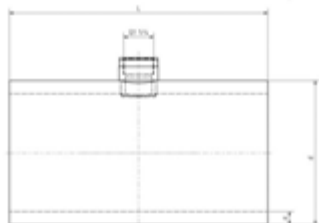
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,5

d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	e (mm)
110	700 649 636	494,36	0	2,6	520	150	179,2	340,7	340,7	10,0
125	700 649 637	620,60	0	3,4	520	150	161,1	358,8	358,8	11,4
140	700 649 638	739,36	0	4,7	570	150	173,0	397,0	397,0	12,8
160	700 649 639	1.031,41	0	6,9	640	150	190,8	449,1	449,1	14,6
180	700 649 640	1.122,22	0	9,7	700	150	202,7	497,2	497,2	16,4
200	700 649 641	1.445,35	0	13,5	800	150	238,5	561,4	561,4	18,2
225	700 649 642	1.816,69	0	17,5	800	150	208,4	591,6	591,6	20,5
250	700 649 643	2.361,05	0	26,4	1000	250	298,2	701,7	701,7	22,8
280	700 649 644	2.498,75	0	33,7	1000	250	262,0	738,0	738,0	25,5
315	700 649 645	3.678,57	0	54,1	1300	300	399,7	900,2	900,2	28,7
355	700 649 646	5.396,67	0	78,9	1500	300	471,4	1028,5	1028,5	32,3
400	700 649 647	6.621,71	0	102,3	1500	300	417,1	1082,8	7082,8	36,4

Abzweig 45°, PP-H S8/SDR17,6

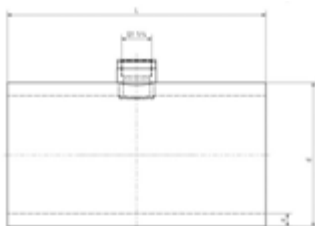
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert = 0,5

d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
110	700 649 648	405,64	0	2,190	150	520	6,3
125	700 649 649	439,13	0	5,985	150	520	7,1
140	700 649 650	566,07	0	3,220	150	570	8,0
160	700 649 651	712,74	0	4,280	150	640	9,1
180	700 649 652	824,02	0	6,928	150	700	10,2
200	700 649 653	1.013,34	0	7,275	150	800	11,4
225	700 649 654	1.265,13	0	7,639	150	800	12,8
250	700 649 655	1.585,90	0	8,020	250	1000	14,2
280	700 649 656	1.848,95	0	8,421	250	1000	15,9
315	700 649 657	2.590,75	0	8,843	300	1300	17,9
355	700 649 658	3.662,95	0	9,285	300	1500	20,1
400	700 649 659	4.436,40	0	9,749	300	1500	22,7

Sattel-T-Stück PP-H S5/SDR11
Abgang mit Innengewinde RP geschweisst


- Große Dimensionen auf Anfrage
- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8

d (mm)	Gewinde- abgang 1" Code	EUR	Gewinde- abgang 1 1/4" Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	e (mm)
110	700 649 588	213,97	700 649 600	252,08	14,000	260	10,0
125	700 649 589	220,12	700 649 601	254,98	14,700	260	11,4
140	700 649 590	239,18	700 649 602	261,76	1,370	260	12,8
160	700 649 591	246,11	700 649 603	268,55	16,207	260	14,6
180	700 649 592	284,05	700 649 604	284,05	17,017	360	16,4
200	700 649 593	327,60	700 649 605	330,50	17,868	360	18,2
225	700 649 594	351,96	700 649 606	375,87	18,761	360	20,5
280	700 649 596	459,14	700 649 608	463,99	20,684	360	25,5
315	700 649 597	494,80	700 649 609	524,65	21,719	360	28,7
355	700 649 598	611,65	700 649 610	606,32	22,805	460	32,3
400	700 649 599	805,46	700 649 611	808,53	23,945	460	36,4



- Für Stumpf- und Elektroschweissung
- Verschwächungsbeiwert=0,8
- Große Dimensionen auf Anfrage

d (mm)	Gewinde- abgang 1" Code	EUR	Gewinde- abgang 1 1/4" Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	e (mm)
110	700 649 612	172,68	700 649 624	201,59	14,000	260	6,3
125	700 649 613	182,21	700 649 625	208,01	14,700	260	7,1
140	700 649 614	188,82	700 649 626	213,97	15,435	260	8,0
160	700 649 615	200,91	700 649 627	226,91	16,207	260	9,1
180	700 649 616	217,38	700 649 628	242,07	17,017	360	10,2
200	700 649 617	236,43	700 649 629	260,63	17,868	360	11,4
225	700 649 618	269,84	700 649 630	310,82	0,500	360	12,8
250	700 649 619	295,49	700 649 631	314,38	19,699	360	14,2
280	700 649 620	314,73	700 649 632	321,15	20,684	360	15,9
315	700 649 621	358,12	700 649 633	362,16	21,719	360	17,9
355	700 649 622	412,81	700 649 634	418,96	22,805	460	20,1
400	700 649 623	510,79	700 649 635	488,04	23,945	460	22,7

PROGEF Hand-, Automatik- und Überwachungsarmaturen

	Dosierkugelhähne, Linearkugelhähne und Drosselmuffe	117
	Kennzeichnungssystem Kugelhahn Typ 546 PRO, 543	123
	Kugelhahn Typ 546 PRO	125
	Kugelhahn Typ 542 PROGEF Standard	139
	Kugelhahn Typ 180, elektrisch	142
	Kugelhahn Typ 127, elektrisch	148
	PROGEF Kugelhahn Typ 546 Pro + PPA	155
	3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, horizontal/L-Bohrung	173
	3-Wege Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/L-Bohrung	178
	3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, pneumatisch, horizontal/L-Bohrung	187
	3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro horizontal/T-Bohrung	196
	3-Wege Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/T-Bohrung	201
	3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, pneumatisch, horizontal/T-Bohrung	208
	Membranventile Typ 514,515, 517, 317, 519	216
	Membranventil Typ 604 / 605	224
	Membranventile Typ DIASTAR pneumatisch	227
	Membranventil Typ e-Diastar elektrisch	256

	Absperrklappen Typ 567 handbetätigt	260
	Absperrklappe Typ 145, elektrisch	266
	Absperrklappen Typ 240 pneumatisch	272
	Endeinbauklappe Typ 578	281
	Endeinbauklappe Typ 146, elektrisch	284
	Endeinbauklappe Typ 243	285
	Magnetventile DN 3 - DN 5	291
	Kegelrückschlagventile	293
	Rückschlagklappen PP Typ 369 und Zubehör	307
	PROGEF Standard Schmutzfänger Typ 305	315
	PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ 582	317
	PROGEF Standard Druckhalteventil Typ 586	320
	PROGEF Standard Be- und Entlüfter Typ 591/595	323
	Membrandruckmittler Z500/501	327
	Wasserstrahlpumpe P20	328

Dosierkugelhähne, Linearkugelhähne und Drosselmuffe

Dosierkugelhähne

PF 2 34 A14 801



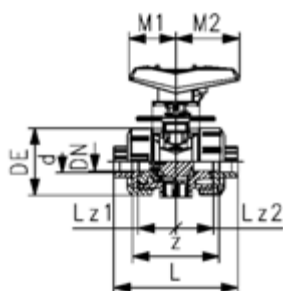
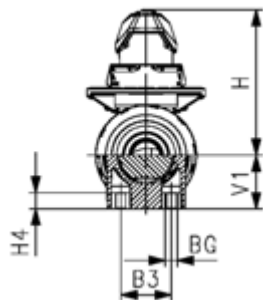
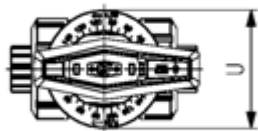
PROGEF Standard Dosierkugelhahn Typ 523 Pro Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Leicht 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:

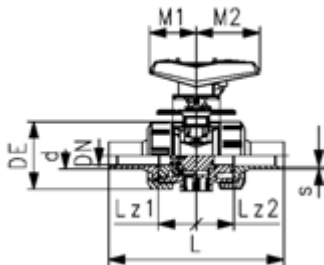
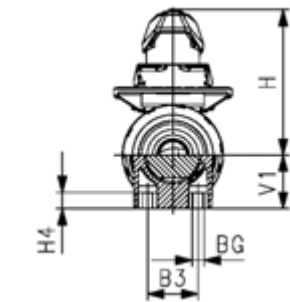
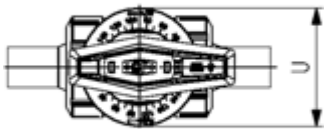
- Weitere Materialien auf Nachfrage



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	10	11	167 523 401	296,79	167 523 411	317,58	0,130
20	15	10	20	167 523 402	309,81	167 523 412	325,54	0,130

d (mm)	DN (mm)	Lz1 (mm)	Lz2 (mm)	H (mm)	V1 (mm)	Hmax (mm)	BG	B3 (mm)	DE (mm)	H4 (mm)	U (mm)	L (mm)	z (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)
16	10	28	28	72	27	99	M6	25	50	12	59	92	67	35	47
20	15	28	28	72	27	99	M6	25	50	12	59	95	67	35	47

PF 2 34 A14 801



PROGEF Standard Dosierkugelhahn Typ 523 Pro
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich mit 180° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter sind kompatibel zu Typ 523

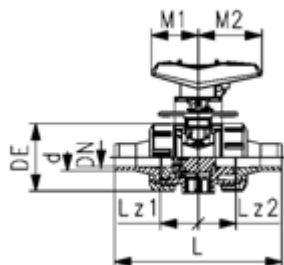
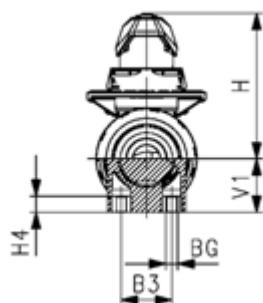
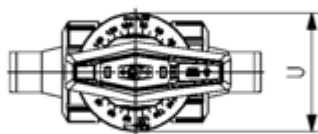
Option:

- Weitere Materialien auf Nachfrage

d	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code		(kg)
			(l/min)					
20	15	10	20	167 523 482	351,20	167 523 492	370,17	0,130

d	Lz1	Lz2	H	V1	Hmax	BG	B3	DE	H4	U	L	M1	M2	s
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	28	28	72	27	99	M6	25	50	12	59	130	35	47	1,9

PF 2 34 A14 801



PROGEF Standard
Dosierkugelhahn Typ 523
Mit integrierter Befestigung
Mit Muffenschweisstützen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Kleinstmengendosierung
- Hervorragende Regelcharakteristik
- Leicht 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:

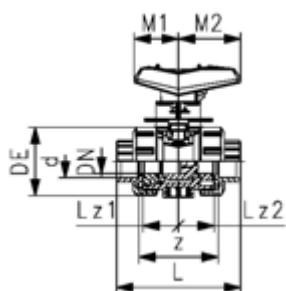
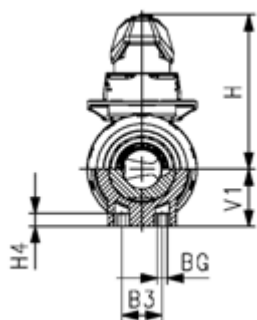
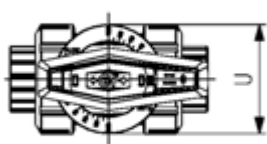
- Weitere Materialien auf Nachfrage

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	10	11	167 523 441	308,56	0,130	167 523 451	330,06	0,130
20	15	10	20	167 523 442	321,74	0,130	167 523 452	335,27	0,130

d (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	Lz1 (mm)	Lz2 (mm)	L (mm)	V1 (mm)	H (mm)	Hmax (mm)	DE (mm)	BG (mm)	B3 (mm)	H4 (mm)	U (mm)
16	35	47	28	28	110	27	72	99	50	M6	25	12	59
20	35	47	28	28	120	27	72	99	50	M6	25	12	59

Linearkugelhähne

PF 2 34 539 801



PROGEF Standard Linearkugelhahn Typ 546 L Pro PP-H Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Hervorragende Regelcharakteristik
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kugeldichtung PTFE
- Stellbereich mit 90° Skala
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR
20	15	½	10	90	167 546 961	559,78	167 546 971	578,56
25	20	¾	10	166	167 546 962	606,08	167 546 972	594,42
32	25	1	10	235	167 546 963	659,62	167 546 973	692,50
40	32	1 ¼	10	417	167 546 964	725,05	167 546 974	760,38
50	40	1 ½	10	626	167 546 965	855,58	167 546 975	858,91
63	50	2	10	781	167 546 966	925,29	167 546 976	953,73

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	M1 (mm)	M2 (mm)	Lz1 (mm)	Lz2 (mm)	L (mm)	V1 (mm)	H (mm)	Hmax (mm)	DE (mm)	BG (mm)	B3 (mm)	H4 (mm)	U (mm)
20	15	½	35	47	28,0	28,0	95	27	72	99	50	M6	25	12	59
25	20	¾	44	62	32,5	32,5	108	30	91	121	58	M6	25	12	68
32	25	1	44	62	35,5	35,5	118	36	96	132	68	M6	25	12	68
40	32	1 ¼	57	74	42,5	42,5	136	44	116	160	84	M8	45	15	81
50	40	1 ½	57	74	44,5	44,5	147	51	122	173	97	M8	45	15	81
63	50	2	66	86	50,5	50,5	168	64	141	205	124	M8	45	15	91

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	z (mm)
20	15	½	67
25	20	¾	76
32	25	1	82
40	32	1 ¼	97
50	40	1 ½	101
63	50	2	114

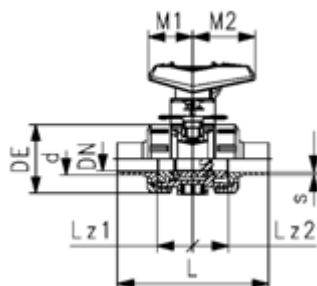
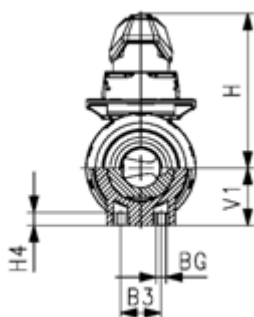
**PROGEF Standard Linearkugelhahn Typ 546 L Pro PP-H
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus metrisch**

Ausführung:

- Hervorragende Regelcharakteristik
- Leicht 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

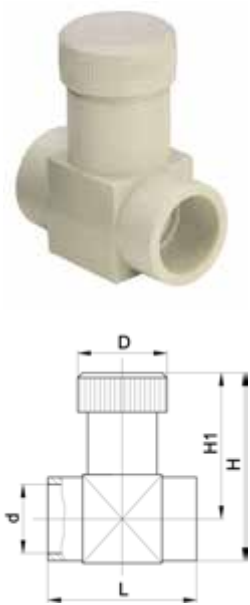


d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR
20	15	½	10	90	167 546 981	286,97	1	0,200	167 546 991	598,56
25	20	¾	10	166	167 546 982	318,61	1	0,300	167 546 992	614,42
32	25	1	10	235	167 546 983	491,08	1	0,400	167 546 993	712,50
40	32	1 ¼	10	417	167 546 984	572,08	1	0,700	167 546 994	780,38
50	40	1 ½	10	626	167 546 985	696,94	1	1,000	167 546 995	878,91
63	50	2	10	781	167 546 986	924,14	1	1,700	167 546 996	973,73

d (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	Lz1 (mm)	Lz2 (mm)	L (mm)	V1 (mm)	H (mm)	Hmax (mm)	DE (mm)	BG	B3 (mm)	H4 (mm)	U (mm)	s (mm)
20	35	47	28,0	28,0	130	27	72	99	50	M6	25	12	59	1,9
25	44	62	32,5	32,5	143	30	91	121	58	M6	25	12	68	2,3
32	44	62	35,5	35,5	150	36	96	132	68	M6	25	12	68	2,9
40	57	74	42,5	42,5	171	44	116	160	84	M8	45	15	81	3,7
50	57	74	44,5	44,5	190	51	122	173	97	M8	45	15	81	4,6
63	66	86	50,5	50,5	220	64	141	205	124	M8	45	15	91	5,8

Drosselmuffe

PF 3 58 458 003



PROGEF Standard Drosselmuffe Typ V251 Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H

d	DN	PN	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht	D	H	H1	L
(mm)	(mm)	(bar)	Code		Code		(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	10	10	199 041 217	164,17	199 041 224	168,49	0,032	29	57	45	47
20	15	10	199 041 218	182,80	199 041 225	191,24	0,051	35	66	51	55
25	20	10	199 041 219	208,06	199 041 226	211,32	0,086	40	80	63	66
32	25	10	199 041 220	224,55	199 041 227	232,10	0,135	47	96	75	80
40	32	10	199 041 221	252,53	199 041 228	267,03	0,243	56	111	86	100
50	40	10	199 041 222	322,22	199 041 229	333,69	0,419	70	133	101	120
63	50	10	199 041 223	411,50	199 041 230	425,30	0,600	88	158	118	146

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 à 48 Labels
		198 807 241	100 Bögen à 48 Labels
		198 807 232	25 Bögen à 24 Labels
		198 807 242	100 Bögen à 24 Labels
DN20/25	3/4" – 1"	198 807 233	25 Bögen à 18 Labels
		198 807 243	100 Bögen à 18 Labels
		198 807 234	25 Bögen à 11 Labels
		198 807 244	100 Bögen 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 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-Online-Tool:
<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

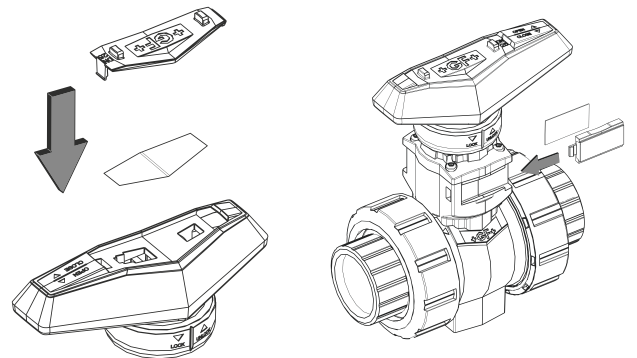
- Druckbogen gemäss Herstellerbeschreibung in den Drucker einlegen
- Druckbogen können nur mit Laserdruckern bedruckt werden
- Druckbogen kann nach dem Herauslösen der Etiketten kein zweites Mal bedruckt werden
- Beschriftung der Etiketten auch von Hand möglich



Schritt 3

Einsetzen des Etiketts

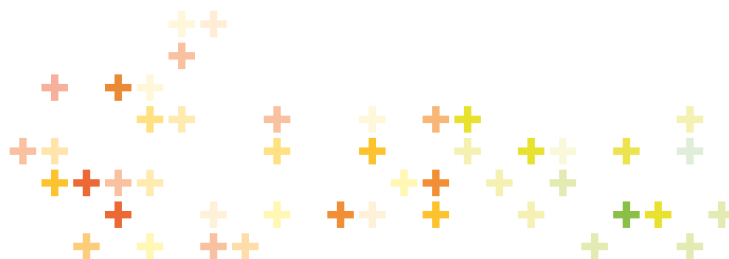
- Bedruckte Etiketten per Hand aus dem Druckbogen lösen
- Hebelclip vom Kugelhahngriff lösen (siehe Abbildung)
- Etikett in entsprechenden Hohlraum einlegen
- Transparenten Hebelclip aufstecken



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
124



Kugelhahn Typ 546 PRO



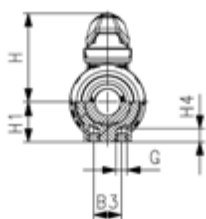
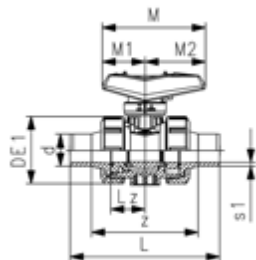
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro Mit Schweissmuffen PP-H ISO

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	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code				(kg)
				(l/min)					
16	10	3/8	10	70	167 546 041	149,30	2 34 539 801	1	0,120
20	15	1/2	10	185	167 546 042	154,68	2 34 539 801	1	0,120
25	20	3/4	10	350	167 546 043	186,65	2 34 539 801	1	0,180
32	25	1	10	700	167 546 044	232,93	2 34 539 801	1	0,266
40	32	1 1/4	10	1000	167 546 045	287,41	2 34 539 801	1	0,450
50	40	1 1/2	10	1600	167 546 046	371,07	2 34 539 801	1	0,635
63	50	2	10	3100	167 546 047	461,61	2 34 539 801	1	1,174
75	65	2 1/2	10	5000	167 546 048	855,10	2 34 539 601	1	3,800
90	80	3	10	7000	167 546 049	1.066,40	2 34 539 601	1	5,600
110	100	4	10	11000	167 546 050	1.281,50	2 34 539 601	1	8,800

d	FKM	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	Code				(kg)
16	167 546 051	185,53	2 34 539 801	1	0,120
20	167 546 052	191,67	2 34 539 801	1	0,120
25	167 546 053	226,09	2 34 539 801	1	0,180
32	167 546 054	283,52	2 34 539 801	1	0,260
40	167 546 055	347,85	2 34 539 801	1	0,450
50	167 546 056	437,07	2 34 539 801	1	0,640
63	167 546 057	578,36	2 34 539 801	1	1,210
75	167 546 058	1.051,97	2 34 539 601	1	3,800
90	167 546 059	1.306,83	2 34 539 601	1	5,600
110	167 546 060	1.570,70	2 34 539 601	1	8,800

d	G	H	H1	H4	L	Lz	M	M1	M2	s1	z	B3	DE1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	M6	60,5	27	12	110	28	82	35	47	3,0	84	25	50
20	M6	60,5	27	12	120	28	82	35	47	3,0	92	25	50
25	M6	74,0	30	12	139	33	106	44	62	3,0	107	25	58
32	M8	80,0	36	12	150	36	106	44	62	4,0	114	25	68
40	M8	95,0	44	15	170	43	131	57	74	4,5	130	45	84
50	M8	101,5	51	15	190	45	131	57	74	5,5	144	45	97
63	M8	116,5	64	15	220	51	152	66	86	7,0	166	45	124
75	M8	169,0	85	15	280	68	270	64	205	8,5	190	70	166
90	M8	180,0	105	15	196	71	270	64	205	10,0	92	70	200
110	M12	194,0	123	22	336	82	326	71	255	12,0	208	120	238

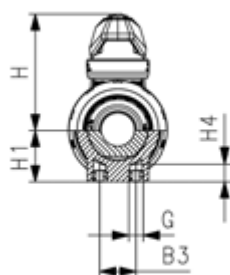
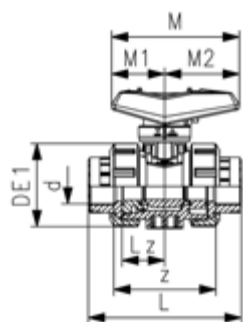
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Gewindemuffen PP-H ASTM NPT Re

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	Zoll	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
				(l/min)				
16	3/8	10	10	70	167 546 321	179,29	1	0,120
20	1/2	15	10	185	167 546 322	177,36	1	0,128
25	3/4	20	10	350	167 546 323	206,72	1	0,180
32	1	25	10	700	167 546 324	253,58	1	0,270
40	1 1/4	32	10	1000	167 546 325	315,89	1	0,460
50	1 1/2	40	10	1600	167 546 326	398,96	1	0,635
63	2	50	10	3100	167 546 327	483,73	1	1,204

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
16	167 546 331	Auf Anfrage	1	0,120
20	167 546 332	206,16	1	0,120
25	167 546 333	236,48	1	0,180
32	167 546 334	295,99	1	0,270
40	167 546 335	365,50	1	0,460
50	167 546 336	472,98	1	0,635
63	167 546 337	587,50	1	1,190

d	H	Lz	M	M1	M2	H1	L	B3	DE1	G	z	H4
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	60,5	28	82	35	47	27	95	25	50	M6	69	12
20	60,5	28	82	35	47	27	100	25	50	M6	67	12
25	74,0	33	106	44	62	30	114	25	58	M6	78	12
32	80,0	36	106	44	62	36	127	25	68	M6	85	12
40	95,0	43	131	57	74	44	146	45	84	M8	100	15
50	101,5	45	131	57	74	51	152	45	97	M8	106	15
63	116,5	51	152	66	86	64	177	45	124	M8	121	15



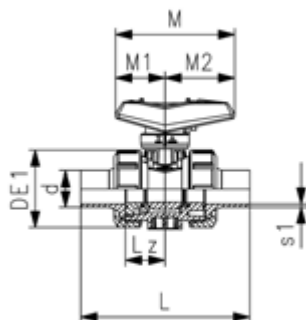
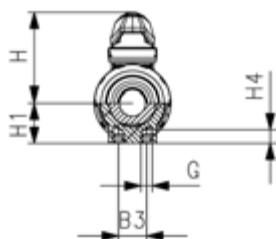
PROGEF Standard
Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Abschliessbarer Hebel als Standard
- 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	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code				(kg)
				(l/min)					
20	15	½	10	185	167 546 442	181,65	2 34 539 801	1	0,121
25	20	¾	10	350	167 546 443	209,89	2 34 539 801	1	0,183
32	25	1	10	700	167 546 444	253,76	2 34 539 801	1	0,260
40	32	1 ¼	10	1000	167 546 445	318,66	2 34 539 801	1	0,454
50	40	1 ½	10	1600	167 546 446	407,32	2 34 539 801	1	0,633
63	50	2	10	3100	167 546 447	509,39	2 34 539 801	1	1,151
75	65	2 ½	10	5000	167 546 448	855,10	2 34 539 601	1	2,822
90	80	3	10	7000	167 546 449	1.066,40	2 34 539 601	1	4,717
110	100	4	10	11000	167 546 450	1.281,50	2 34 539 601	1	6,171

d	FKM	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	Code				(kg)
20	167 546 452	226,09	2 34 539 801	1	0,123
25	167 546 453	248,95	2 34 539 801	1	0,185
32	167 546 454	309,95	2 34 539 801	1	0,263
40	167 546 455	380,73	2 34 539 801	1	0,456
50	167 546 456	474,84	2 34 539 801	1	0,642
63	167 546 457	640,84	2 34 539 801	1	1,180
75	167 546 458	1.051,97	2 34 539 601	1	2,602
90	167 546 459	1.306,83	2 34 539 601	1	5,500
110	167 546 460	1.570,70	2 34 539 601	1	8,700

d	H	H4	H1	Lz	M	M1	M2	s1	L	B3	DE1	G
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)
20	60,5	12	27	28	82	35	47	1,9	130	25	50	M6
25	74,0	12	30	33	106	44	62	2,3	143	25	58	M6
32	80,0	12	36	36	106	44	62	3,0	150	25	68	M6
40	95,0	15	44	43	131	57	74	3,7	171	45	84	M8
50	101,5	15	51	45	131	57	74	4,6	191	45	97	M8
63	116,5	15	64	51	152	66	86	5,8	220	45	124	M8
75	169,0	15	85	68	270	64	205	8,2	266	70	166	M8
90	180,0	15	105	71	270	64	205	10,0	264	70	200	M8
110	194,0	22	123	82	326	71	255	12,0	301	100	238	M12

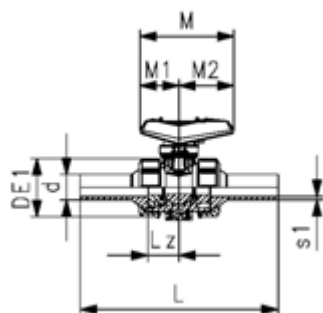
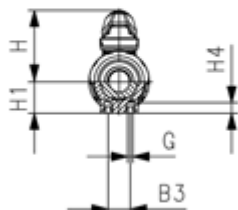
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Stumpfschweisssutzen lang PP-H SDR11 ISO

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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	185	167 546 262	181,65	1	0,130
25	20	¾	10	350	167 546 263	209,89	1	0,195
32	25	1	10	700	167 546 264	253,76	1	0,280
40	32	1 ¼	10	1000	167 546 265	318,66	1	0,492
50	40	1 ½	10	1600	167 546 266	407,32	1	0,691
63	50	2	10	3100	167 546 267	509,39	1	1,274

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 546 272	226,09	1	0,130
25	167 546 273	248,95	1	0,195
32	167 546 274	309,95	1	0,280
40	167 546 275	380,73	1	0,480
50	167 546 276	474,84	1	0,700
63	167 546 277	640,84	1	1,288

d (mm)	H (mm)	H4 (mm)	H1 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	s1 (mm)	L (mm)	z (mm)	B3 (mm)	DE1 (mm)	G (mm)
20	60,5	12	27	28	82	35	47	1,9	193	198	25	50	M6
25	74,0	12	30	33	106	44	62	2,3	216	221	25	58	M6
32	80,0	12	36	36	106	44	62	3,0	223	228	25	68	M6
40	95,0	15	44	43	131	57	74	3,7	249	254	45	81	M8
50	101,5	15	51	45	131	57	74	4,6	271	276	45	97	M8
63	116,5	15	64	51	152	66	86	5,8	321	325	45	124	M8



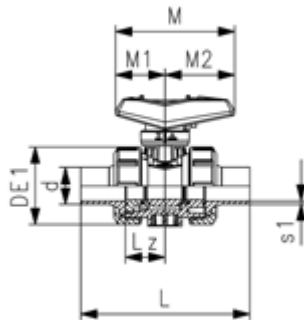
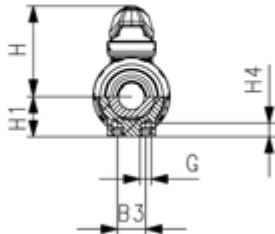
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro Mit Stumpfschweisssutzen SDR17.6 ISO

Ausführung:

- Abschiessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung aus 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
40	32	1 ¼	10	1000	167 546 065	344,14	2 34 539 801	0,450
50	40	1 ½	10	1600	167 546 066	407,32	2 34 539 801	0,635
63	50	2	10	3100	167 546 067	509,39	2 34 539 801	1,159
75	65	2 ½	10	5000	167 546 068	841,04	2 34 539 601	2,575
90	80	3	10	7000	167 546 069	1.053,76	2 34 539 601	4,731
110	100	4	10	11000	167 546 070	1.261,63	2 34 539 601	8,600

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	SP
40		Auf Anfrage		0,450	1
50	167 546 076	474,84	2 34 539 801	0,635	1
63	167 546 077	640,84	2 34 539 801	1,200	1
75	167 546 078	1.037,49	2 34 539 601	3,387	1
90	167 546 079	1.297,77	2 34 539 601	5,500	1
110	167 546 080	1.547,22	2 34 539 601	8,600	1

d (mm)	H (mm)	H4 (mm)	H1 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	s1 (mm)	L (mm)	B3 (mm)	DE1 (mm)	G (mm)
40	95,0	15	44	43	131	57	74		171	45	84	M8
50	101,5	15	51	45	131	57	74	2,9	191	45	97	M8
63	116,5	15	64	51	152	66	86	3,6	220	45	124	M8
75	169,0	15	85	68	270	64	205	4,6	266	70	166	M8
90	180,0	15	105	71	270	64	205	5,5	264	70	200	M8
110	194,0	22	123	82	326	71	255	6,7	301	120	238	M12

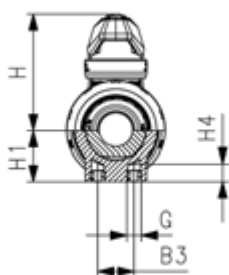
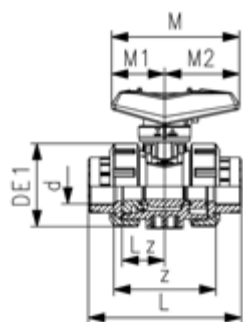
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Gewindemuffen PP-H Iso Rp Re

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	Zoll	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
				(l/min)				
16	3/8	10	10	70	167 546 021	174,92	1	0,120
20	1/2	15	10	185	167 546 022	181,65	1	0,130
25	3/4	20	10	350	167 546 023	209,89	1	0,180
32	1	25	10	700	167 546 024	253,76	1	0,282
40	1 1/4	32	10	1000	167 546 025	323,31	1	0,460
50	1 1/2	40	10	1600	167 546 026	402,13	1	0,635
63	2	50	10	3100	167 546 027	509,39	1	1,190

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
16	167 546 031	219,54	1	0,120
20	167 546 032	225,12	1	0,120
25	167 546 033	248,95	1	0,180
32	167 546 034	308,65	1	0,270
40	167 546 035	379,27	1	0,460
50	167 546 036	472,98	1	0,635
63	167 546 037	642,15	1	1,190

d	H	Lz	M	M1	M2	H1	L	B3	DE1	G	z	H4
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	60,5	28	82	35	47	27	95	25	50	M6	69	12
20	60,5	28	82	35	47	27	100	25	50	M6	67	12
25	74,0	33	106	44	62	30	114	25	58	M6	78	12
32	80,0	36	106	44	62	36	127	25	68	M6	85	12
40	95,0	43	131	57	74	44	146	45	84	M8	100	15
50	101,5	45	131	57	74	51	152	45	97	M8	106	15
63	116,5	51	152	66	86	64	177	45	124	M8	121	15

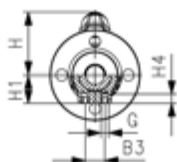
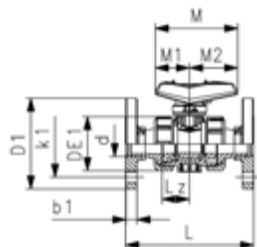
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Festflanschen PP-H gerillt ISO

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	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
			(l/min)				
20	15	10	185	167 546 182	282,20	1	0,245
25	20	10	350	167 546 183	313,65	1	0,345
32	25	10	700	167 546 184	371,07	1	0,492
40	32	10	1000	167 546 185	464,77	1	0,820
50	40	10	1600	167 546 186	563,48	1	1,052
63	50	10	3100	167 546 187	701,96	1	1,751

d	DN	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	Code			(kg)
20	15	167 546 192	318,66	1	0,245
25	20	167 546 193	356,01	1	0,345
32	25	167 546 194	428,71	1	0,495
40	32	167 546 195	528,75	1	0,824
50	40	167 546 196	627,64	1	1,066
63	50	167 546 197	826,77	1	1,751

d	DN	DE1	D1	G	H	H4	k1	H1	Lz	M	M1	M2	L	b1	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	15	50	95	M6	60,5	12	56	27	28	82	35	47	130	12	25
25	20	58	105	M6	74,0	12	75	30	33	106	44	62	150	12	25
32	25	68	115	M6	80,0	12	85	36	36	106	44	62	160	14	25
40	32	84	140	M8	95,0	15	100	44	43	131	57	74	180	16	45
50	40	97	150	M8	101,5	15	110	51	45	131	57	74	200	16	45
63	50	124	165	M8	116,5	15	125	64	51	152	66	86	230	16	45



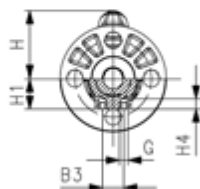
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 546 Pro Mit Losflanschen PP-St ISO mit PP-H

Ausführung:

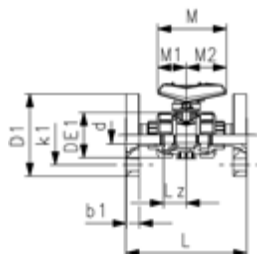
- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlusssteil und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

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 1/2	10	5000	167 546 808	1.117,04	1	6,352
90	80	3	10	7000	167 546 809	1.400,81	1	7,907
110	100	4	10	11000	167 546 810	1.708,06	1	10,896



d	DN	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	Code			(kg)
75	65	167 546 818	1.290,55	1	5,417
90	80	167 546 819	1.619,51	1	7,941
110	100	167 546 820	1.971,99	1	9,928

d	DN	D1	DE1	G	H	H4	k1	H1	Lz	M	M1	M2	b1	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(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

PROGEF Standard Kugelhahn 546 Pro PP-H
Mit manueller Federrückstellung
Mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

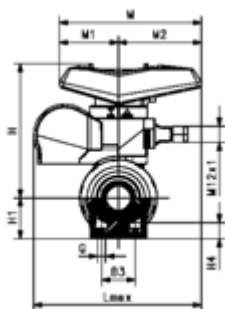
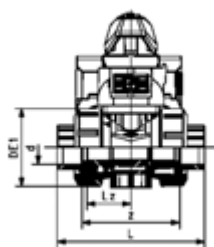
- Abschliessbarer Hebel als Standard
- Kugeldichtung aus PTFE
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Z-Mass, Anschlussstück und Überwurfmutter **sind kompatibel** zu Typ 546 (1. Generation)

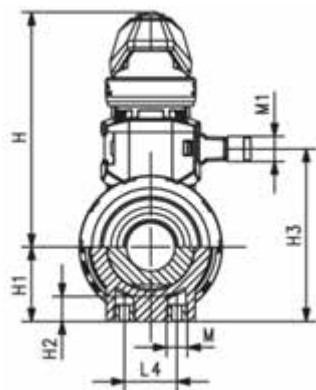
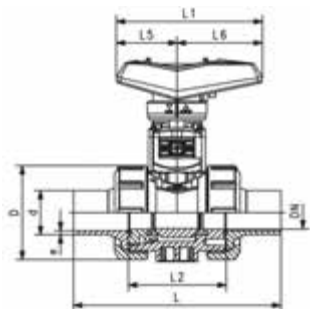
Option:

- 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	DN	Zoll	PN	kv-value	EPDM	EUR	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(dp=1bar)	Code		Code	
16	10	3/8	10	71	167 546 361	262,78	167 546 371	293,58
20	15	1/2	10	185	167 546 362	267,80	167 546 372	298,59
25	20	3/4	10	350	167 546 363	339,96	167 546 373	373,30
32	25	1	10	700	167 546 364	379,25	167 546 374	426,71

d	DN	G	H	H1	H4	Lz	M	M1	M2	L	B3	z	DE1
(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	93	25	67	50
20	15	M6	60,5	27	12	28	82	35	47	95	25	66	50
25	20	M6	74,0	30	12	33	106	44	62	109	25	76	58
32	25	M6	80,0	36	12	36	106	44	62	119	25	82	68





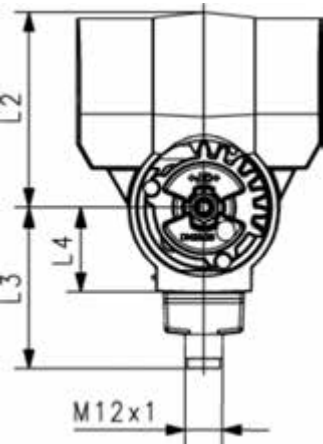
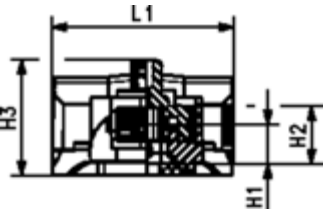
PROGEF Standard
Kugelhahn Typ 546 Pro
 Mit elektrischer Positionsrückmeldung
 Mit Stumpfschweisstützen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelsensor (rot = geschlossen/grün= offen) ermöglicht elektrische Positionrückmeldung, inkl. LED
- 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	185	800 063 302	676,23	1	0,400
25	20	10	350	800 063 303	717,54	1	0,500
32	25	10	700	800 063 306	778,53	1	0,800
40	32	10	1000	800 063 308	1.044,59	1	0,680
50	40	10	1600	800 063 309	954,15	1	1,500
63	50	10	3100	800 063 311	1.248,13	1	1,340

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M	e (mm)
20	50	93	27	12	130	82	56	25	35	47	M6	1,9
25	58	106	30	12	143	105	65	25	44	62	M6	2,3
32	68	112	36	12	150	105	71	25	44	62	M8	2,9
40	84	128	44	15	171	131	85	45	57	74	M8	3,7
50	97	135	51	15	190	131	89	45	57	74	M8	4,6
63	124	153	64	15	220	152	101	45	66	86	M8	5,8



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 (mm)	Code	EUR
10 - 15	198 546 082	89,61
20 - 25	198 546 083	114,51

L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	Adapter for bigger lever*	H3 (mm)	Bigger size 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

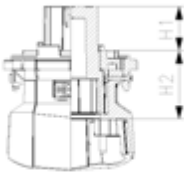
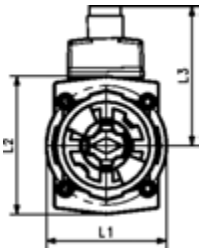
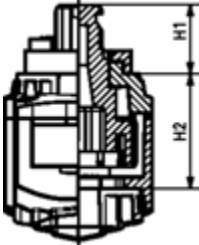
Manuelle Schnittstelle
Für Kugelhahn Typ 546 Pro & 543 Pro

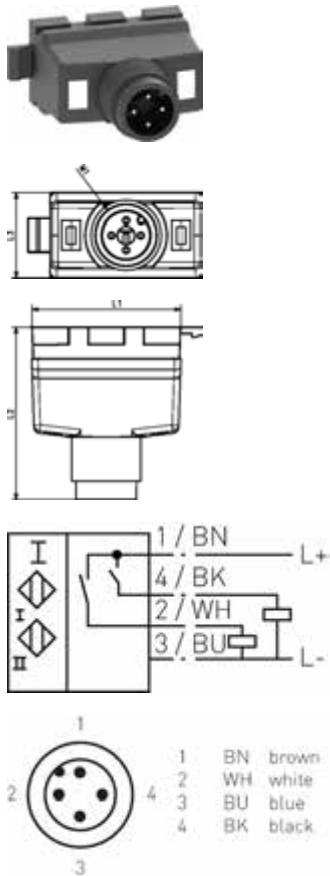
Ausführung:

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

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

DN (mm)	d (mm)	Manuelle Schnittstelle Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	H1 (mm)	H2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (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 Absperrklappe565/567/578
- 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,Absperrklappe567/578 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): ≤3V

• Betriebsstrom (I_L): 0... 150mA

• Ruhestrom (I_r): 0... 0.5mA typ. 0.1 µAbei 25°C

Leerlaufstromaufnahme (I₀): ≤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

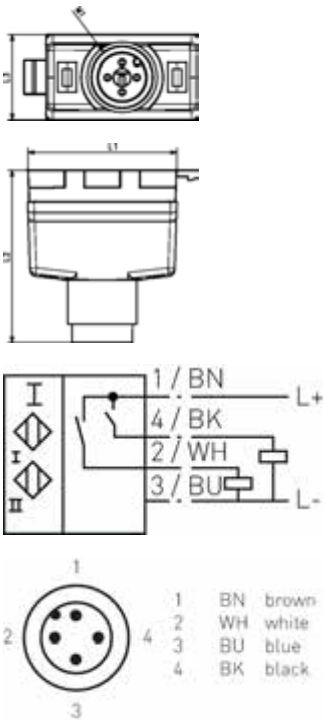
MTTF_a948 a

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 2x NO contact	NAMUR 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 _r)	0... 0.5mA typ. 0.1 µA bei 25°C	
No-load supply current (I ₀)	≤ 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 IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb) 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)

Kugelhahn Typ 542 PROGEF Standard

PF 2 34 539 001

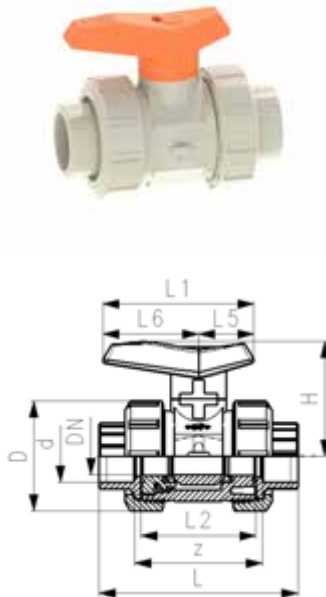
Kugelhahn Typ 542 PP-H Mit Schweissmuffen

Ausführung:

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

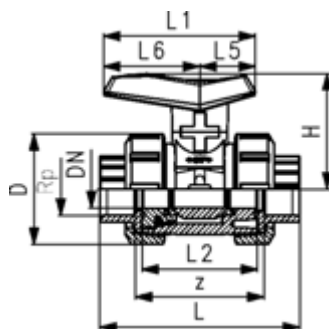
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Befestigung einer Ventilkennzeichnung möglich



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	10	71	167 542 001	137,90	0,115
20	15	10	185	167 542 002	142,87	0,114
25	20	10	350	167 542 003	172,40	0,177
32	25	10	700	167 542 004	215,16	0,244
40	32	10	1000	167 542 005	265,47	0,435
50	40	10	1600	167 542 006	342,72	0,597
63	50	10	3100	167 542 007	426,36	1,104

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	z (mm)
16	167 542 011	171,37	1	0,115	50	54	93	72	56	26	46	67
20	167 542 012	177,03	1	0,114	50	54	95	72	56	26	46	67
25	167 542 013	208,81	1	0,177	58	66	109	93	65	34	59	77
32	167 542 014	261,86	1	0,244	68	71	119	93	71	34	59	83
40	167 542 015	321,28	1	0,435	84	85	137	110	85	41	69	97
50	167 542 016	403,69	1	0,597	97	92	147	110	89	41	69	101
63	167 542 017	534,18	1	1,104	124	108	169	128	101	49	79	115



Kugelhahn Typ 542 PP-H
Mit Gewindemuffen (Rp) verstärkt
Mit PTFE Kugeldichtung

Ausführung:

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

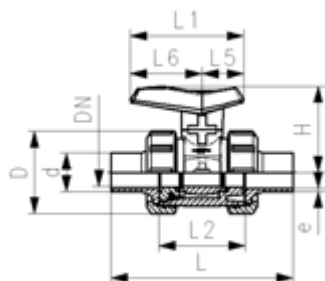
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Befestigung einer Ventilkennzeichnung möglich

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	71	167 542 021	161,56	0,120
20	15	1/2	10	185	167 542 022	167,78	0,130
25	20	3/4	10	350	167 542 023	193,86	0,180
32	25	1	10	700	167 542 024	234,37	0,282
40	32	1 1/4	10	1000	167 542 025	298,62	0,460
50	40	1 1/2	10	1600	167 542 026	371,41	0,635
63	50	2	10	3100	167 542 027	470,48	1,190

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	z (mm)
16	167 542 031	202,77	1	0,120	50	54	96	72	56	26	46	70
20	167 542 032	207,91	1	0,130	50	54	99	72	56	26	46	66
25	167 542 033	229,93	1	0,180	58	66	111	93	65	34	59	75
32	167 542 034	285,08	1	0,282	68	71	127	93	71	34	59	85
40	167 542 035	350,31	1	0,460	84	85	147	110	85	41	69	101
50	167 542 036	436,84	1	0,635	97	92	157	110	89	41	69	111
63	167 542 037	593,10	1	1,190	124	108	184	128	101	49	79	129

Kugelhahn Typ 542 PP-H Mit Stumpfschweisstützen SDR11 metrisch



Ausführung:

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

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Befestigung einer Ventilkennzeichnung möglich

d (mm)	DN (mm)	SDR	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
20	15	11	10	185	167 542 442	167,78	0,121
25	20	11	10	350	167 542 443	193,86	0,183
32	25	11	10	700	167 542 444	234,37	0,260
40	32	11	10	1000	167 542 445	294,31	0,454
50	40	11	10	1600	167 542 446	376,19	0,633
63	50	11	10	3100	167 542 447	470,48	1,151

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	e (mm)
20	15	167 542 452	208,81	1	0,121	50	54	130	72	56	26	46	1,9
25	20	167 542 453	229,93	1	0,183	58	66	144	93	65	34	59	2,3
32	25	167 542 454	286,25	1	0,260	68	71	151	93	71	34	59	2,9
40	32	167 542 455	351,66	1	0,454	84	85	171	110	85	41	69	3,7
50	40	167 542 456	438,55	1	0,633	97	92	190	110	89	41	69	4,6
63	50	167 542 457	591,90	1	1,151	124	108	221	128	101	49	79	5,8

Kugelhahn Typ 180, elektrisch

PF 3 39 695 034

PROGEF Standard Kugelhahn Typ 180
100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweißmuffen metrisch

Ausführung:

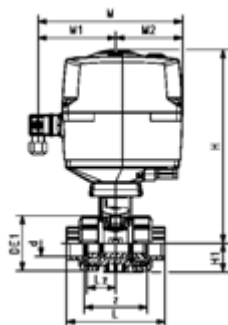
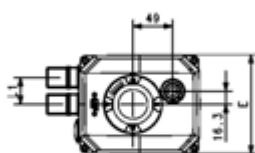
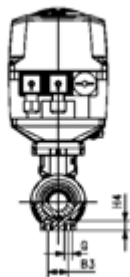
- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

Option:

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

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1 \text{ bar}$)	Code		Code		(kg)
				(l/min)					
16	10	$\frac{3}{8}$	10	70	199 180 002	1.938,45	199 180 012	1.968,98	2,100
20	15	$\frac{1}{2}$	10	185	199 180 003	1.943,87	199 180 013	1.970,71	2,100
25	20	$\frac{3}{4}$	10	350	199 180 004	1.972,61	199 180 014	2.003,09	2,200
32	25	1	10	700	199 180 005	2.025,00	199 180 015	2.062,52	2,589
40	32	1 $\frac{1}{4}$	10	1000	199 180 006	2.071,27	199 180 016	2.123,32	2,600
50	40	1 $\frac{1}{2}$	10	1600	199 180 007	2.148,44	199 180 017	2.199,93	3,000
63	50	2	10	3100	199 180 008	2.223,65	199 180 018	2.322,10	3,482
75	65	2 $\frac{1}{2}$	10	5000	199 180 009	3.234,85	199 180 019	3.406,98	6,200
90	80	3	10	7000	199 180 010	4.029,95	199 180 020	4.245,00	8,000
110	100	4	10	11000	199 180 011	4.445,73	199 180 021	4.698,38	11,200

d	DE1	E	G	H	H1	H4	Lz	M	M1	M2	L	L1	z	Antrieb	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
16	50	122	M6	227	27	12	28	180	97	83	93	33	67	EA25	25
20	50	122	M6	227	27	12	28	180	97	83	95	33	66	EA25	25
25	58	122	M6	231	30	12	33	180	97	83	109	33	77	EA25	25
32	68	122	M6	237	36	12	36	180	97	83	119	33	83	EA25	25
40	84	122	M8	243	44	15	43	180	97	83	135	33	99	EA25	45
50	97	122	M8	249	51	15	45	180	97	83	147	33	105	EA25	45
63	124	122	M8	264	64	15	51	180	97	83	168	33	117	EA25	45
75	166	122	M8	313	85	15	68	180	98	82	233	33	167	EA45	70
90	200	122	M8	325	105	15	71	180	98	82	254	33	180	EA45	70
110	238	122	M12	363	123	22	82	180	98	82	301	33	215	EA120	120



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 180
24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch
Ausführung:

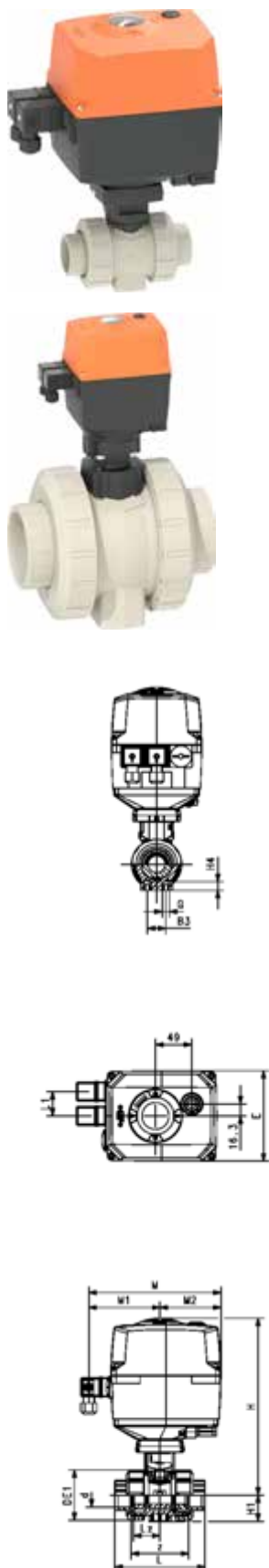
- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<)
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

Option:

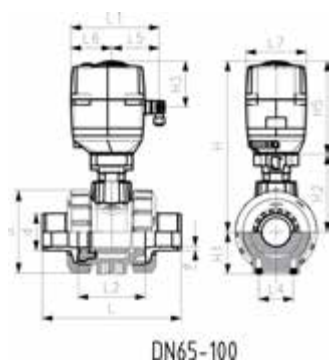
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Überwachungskarte, Stellungsregler, Profibus DP-Karte, Modbus TCP EA 25-250 Ethernet-Schnittstellenkarte

d	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	199 180 042	1.938,45	199 180 052	1.968,98	2,100
20	15	1/2	10	185	199 180 043	1.943,87	199 180 053	1.970,71	2,100
25	20	3/4	10	350	199 180 044	1.972,61	199 180 054	2.003,09	2,200
32	25	1	10	700	199 180 045	2.025,00	199 180 055	2.062,52	2,300
40	32	1 1/4	10	1000	199 180 046	2.071,27	199 180 056	2.123,32	2,600
50	40	1 1/2	10	1600	199 180 047	2.148,44	199 180 057	2.199,93	3,000
63	50	2	10	3100	199 180 048	2.223,65	199 180 058	2.322,10	3,460
75	65	2 1/2	10	5000	199 180 049	3.234,85	199 180 059	3.406,98	6,200
90	80	3	10	7000	199 180 050	4.029,95	199 180 060	4.245,00	8,000
110	100	4	10	11000	199 180 051	4.445,73	199 180 061	4.698,38	11,200

d	DE1	E	G	H	H1	H4	Lz	M	M1	M2	L	L1	z	Antrieb	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
16	50	122	M6	227	27	12	28	180	97	83	93	33	67	EA25	25
20	50	122	M6	227	27	12	28	180	97	83	95	33	68	EA25	25
25	58	122	M6	231	30	12	33	180	97	83	109	33	77	EA25	25
32	68	122	M6	237	36	12	36	180	97	83	119	33	83	EA25	25
40	84	122	M8	243	44	15	43	180	97	83	135	33	99	EA25	45
50	97	122	M8	249	51	15	45	180	97	83	147	33	105	EA25	45
63	124	122	M8	264	64	15	51	180	97	83	168	33	117	EA25	45
75	166	122	M8	313	85	15	68	180	98	82	233	33	167	EA45	70
90	200	122	M8	325	105	15	71	180	98	82	254	33	180	EA45	70
110	238	122	M12	363	123	22	82	180	98	82	301	33	215	EA120	120



PF 3 39 695 034



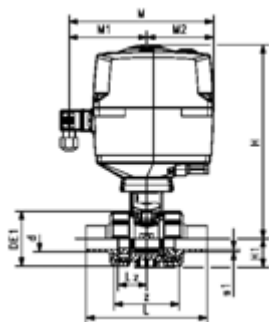
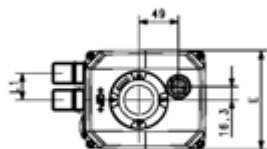
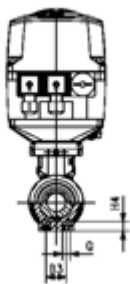
PROGEF Standard Kugelhahn Typ 180
100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	SDR	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
20	15	10	185	11	199 180 323	1.949,57	2,100
25	20	10	350	11	199 180 324	1.978,29	2,200
32	25	10	700	11	199 180 325	2.030,60	2,300
40	32	10	1000	11	199 180 326	2.076,87	2,600
50	40	10	1600	11	199 180 327	2.153,95	2,952
63	50	10	3100	11	199 180 328	2.229,27	3,800
75	65	10	5000	11	199 180 329	3.234,85	6,200
90	80	10	7000	11	199 180 330	4.029,95	8,000
110	100	10	11000	11	199 180 331	4.445,73	11,200

d	DE1	E	G	H	H1	H4	Lz	M	M1	M2	s1	L	L1	Antrieb	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
20	50	122	M6	227	27	12	28	180	97	83	1,9	130	33	EA25	25
25	58	122	M6	231	30	12	33	180	97	83	2,3	143	33	EA25	25
32	68	122	M6	237	36	12	36	180	97	83	3,0	150	33	EA25	25
40	84	122	M8	243	44	15	43	180	97	83	3,7	171	33	EA25	45
50	97	122	M8	249	51	15	45	180	97	83	4,6	191	33	EA25	45
63	124	122	M8	264	64	15	51	180	97	83	5,8	220	33	EA25	45
75	166	122	M8	313	85	15	68	180	98	82	8,2	266	33	EA45	70
90	200	122	M8	325	105	15	71	180	98	82	10,0	264	33	EA45	70
110	238	122	M12	363	123	22	82	180	98	82	12,0	301	33	EA120	120

PROGEF Standard Kugelhahn Typ 18024V Mit integrierter Handnotbetätigung
 Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch
Ausführung:

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

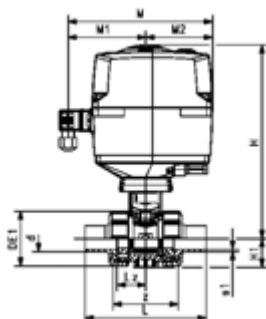
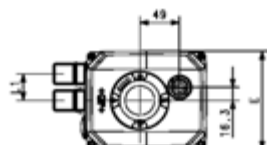
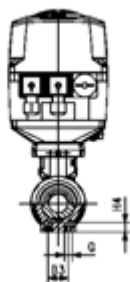
Option:

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

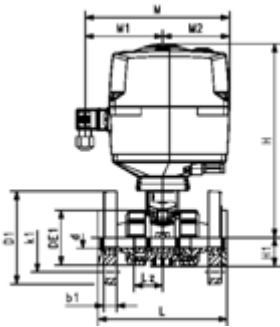
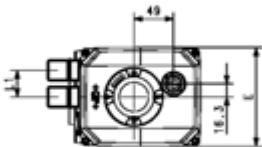
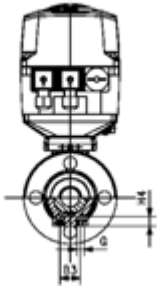
d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	SDR	EPDM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)		Code	
				(l/min)			
20	15	½	10	185	11	199 180 363	1.949,57
25	20	¾	10	350	11	199 180 364	1.983,76
32	25	1	10	700	11	199 180 365	2.023,81
40	32	1 ¼	10	1000	11	199 180 366	2.076,87
50	40	1 ½	10	1600	11	199 180 367	2.153,95
63	50	2	10	3100	11	199 180 368	2.229,27
75	65	2 ½	10	5000	11	199 180 369	3.234,85
90	80	3	10	7000	11	199 180 370	4.029,95
110	100	4	10	11000	11	199 180 371	4.445,73

d	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	Code		(kg)
20	199 180 373	1.982,37	2,100
25	199 180 374	2.008,75	2,200
32	199 180 375	2.068,10	2,300
40	199 180 376	2.128,90	2,600
50	199 180 377	2.205,39	3,000
63	199 180 378	2.327,72	3,800
75	199 180 379	3.406,98	6,200
90	199 180 380	4.245,00	8,000
110	199 180 381	4.698,38	11,200

d	DE1	E	G	H	H1	H4	Lz	M	M1	M2	s1	L	L1	Antrieb	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
20	50	122	M6	227	27	12	28	180	97	83	1,9	130	33	EA25	25
25	58	122	M6	231	30	12	33	180	97	83	2,3	143	33	EA25	25
32	68	122	M6	237	36	12	36	180	97	83	3,0	150	33	EA25	25
40	84	122	M8	243	44	15	43	180	97	83	3,7	171	33	EA25	45
50	97	122	M8	249	51	15	45	180	97	83	4,6	191	33	EA25	45
63	124	122	M8	264	64	15	51	180	97	83	5,8	220	33	EA25	45
75	166	122	M8	313	85	15	68	180	98	82	8,2	266	33	EA45	70
90	200	122	M8	325	105	15	71	180	98	82	10,0	264	33	EA45	70
110	238	122	M12	363	123	22	82	180	98	82	12,0	301	33	EA120	120



PF 3 39 695 634



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 180
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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
75	65	2 1/2	10	5000	199 180 129	3.466,03	10,500
90	80	3	10	7000	199 180 130	4.325,62	12,800
110	100	4	10	11000	199 180 131	4.823,83	18,400

d (mm)	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
75	199 180 139	3.618,68	10,500
90	199 180 140	4.520,97	13,200
110	199 180 141	5.055,02	18,400

d (mm)	B3 (mm)	D1 (mm)	DE1 (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	H1 (mm)	k1 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	H4 (mm)	L1 (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 (mm)	b1 (mm)
75	18
90	20
110	20



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 180 24V

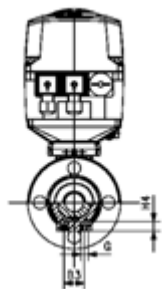
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Losflanschen PP-St metrisch

Ausführung:

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

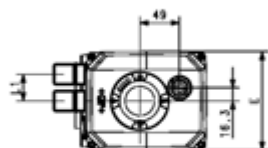
Option:

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



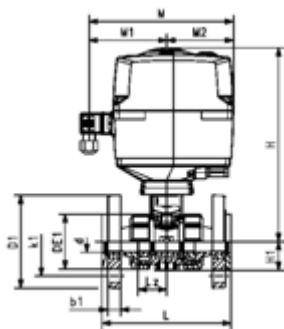
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
75	65	2 ½	10	5000	199 180 149	3.466,03	10,500
90	80	3	10	7000	199 180 150	4.325,62	13,200
110	100	4	10	11000	199 180 151	4.823,83	18,400

d (mm)	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
75	199 180 159	3.618,68	10,500
90	199 180 160	4.520,97	13,200
110	199 180 161	5.055,02	18,400



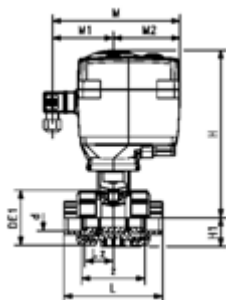
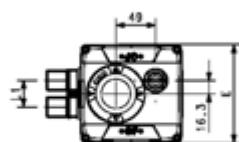
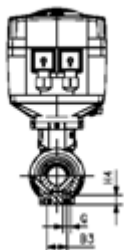
d (mm)	B3 (mm)	D1 (mm)	DE1 (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	H1 (mm)	k1 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	H4 (mm)	L (mm)	L1 (mm)
75	70	166	166	122	M8	313	85	145	68	180	98	82	15	290	33
90	70	200	200	122	M8	325	105	160	71	180	98	82	15	310	33
110	120	238	238	122	M12	363	123	180	82	180	98	82	22	350	33

d (mm)	Antrieb	b1 (mm)
75	EA45	18
90	EA45	20
110	EA120	20



Kugelhahn Typ 127, elektrisch

PF 3 39 695 034



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 127

100-230V

Mit integrierter Handnotbetätigung

Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

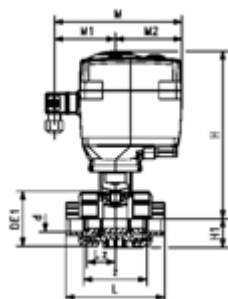
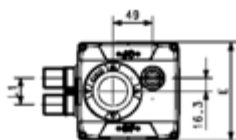
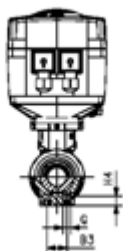
- IP68 Zertifizierung
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur

Option:

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

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)	Code	
				(l/min)					
16	10	3/8	10	70	199 127 502	980,32	2,100	199 127 512	1.000,05
20	15	1/2	10	185	199 127 503	1.000,05	2,099	199 127 513	1.019,78
25	20	3/4	10	350	199 127 504	1.017,97	2,200	199 127 514	1.037,68
32	25	1	10	700	199 127 505	1.064,54	2,249	199 127 515	1.087,87
40	32	1 1/4	10	1000	199 127 506	1.102,20	2,433	199 127 516	1.121,92
50	40	1 1/2	10	1600	199 127 507	1.164,91	3,000	199 127 517	1.188,22
63	50	2	10	3100	199 127 508	1.238,41	3,800	199 127 518	1.259,89

d	DE1	E	G	H	H1	H4	Lz	M	M1	M2	L	L1	z	Antrieb	B3
(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	93	33	67	EA15	25
20	50	122	M6	197	27	12	28	161	77	83	95	33	66	EA15	25
25	58	122	M6	201	30	12	33	161	77	83	109	33	77	EA15	25
32	68	122	M6	207	36	12	36	161	77	83	119	33	83	EA15	25
40	84	122	M8	213	44	15	43	161	77	83	135	33	99	EA15	45
50	97	122	M8	219	51	15	45	161	77	83	147	33	105	EA15	45
63	124	122	M8	234	64	15	51	161	77	83	168	33	117	EA15	45



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 127 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

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

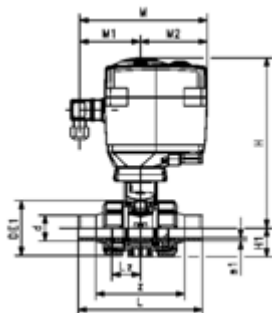
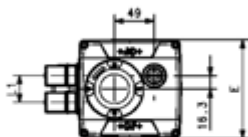
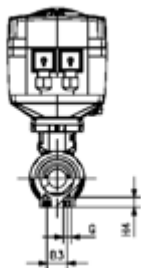
Option:

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

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)	Code	
				(l/min)					
16	10	$\frac{3}{8}$	10	70	199 127 542	980,32	2,100	199 127 552	1.000,05
20	15	$\frac{1}{2}$	10	185	199 127 543	1.000,05	2,100	199 127 553	1.019,78
25	20	$\frac{3}{4}$	10	350	199 127 544	1.017,97	2,167	199 127 554	1.037,68
32	25	1	10	700	199 127 545	1.064,54	2,300	199 127 555	1.087,87
40	32	1 $\frac{1}{4}$	10	1000	199 127 546	1.102,20	2,418	199 127 556	1.121,92
50	40	1 $\frac{1}{2}$	10	1600	199 127 547	1.164,91	3,000	199 127 557	1.188,22
63	50	2	10	3100	199 127 548	1.238,41	3,800	199 127 558	1.259,89

d	DE1	E	G	H	H1	H4	Lz	M1	M2	L	L1	z	Antrieb	B3
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
16	50	122	M6	197	27	12	28	77	83	93	33	67	EA15	25
20	50	122	M6	197	27	12	28	77	83	95	33	66	EA15	25
25	58	122	M6	201	30	12	33	77	83	109	33	77	EA15	25
32	68	122	M6	207	36	12	36	77	83	119	33	83	EA15	25
40	84	122	M8	213	44	15	43	77	83	135	33	99	EA15	45
50	97	122	M8	219	51	15	45	77	83	147	33	105	EA15	45
63	124	122	M8	234	64	15	51	77	83	168	33	117	EA15	45

PF 3 39 695 034



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 127 100-230V

Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Muffenschweisstutzen metrisch

Ausführung:

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

Option:

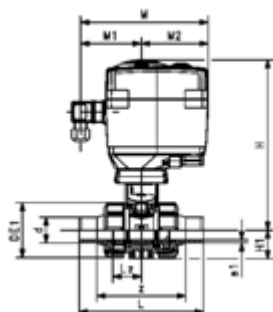
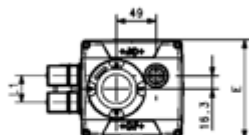
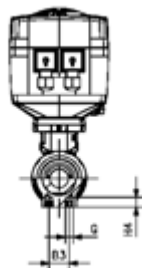
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert (Δp=1 bar)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(l/min)					
16	10	3/8	10	70	199 127 522	980,32	2,100	199 127 532	1.000,05
20	15	1/2	10	185	199 127 523	1.000,05	2,101	199 127 533	1.019,78
25	20	3/4	10	350	199 127 524	1.017,97	2,200	199 127 534	1.037,68
32	25	1	10	700	199 127 525	1.064,54	2,255	199 127 535	1.087,87
40	32	1 1/4	10	1000	199 127 526	1.102,20	2,438	199 127 536	1.121,92
50	40	1 1/2	10	1600	199 127 527	1.164,91	2,621	199 127 537	1.188,22
63	50	2	10	3100	199 127 528	1.238,41	3,800	199 127 538	1.259,89

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	84	110	33	EA15
20	50	122	M6	197	27	12	28	161	77	83	3,0	92	120	33	EA15
25	58	122	M6	201	30	12	33	161	77	83	3,0	107	139	33	EA15
32	68	122	M6	207	36	12	36	161	77	83	4,0	114	150	33	EA15
40	84	122	M8	213	44	15	43	161	77	83	4,5	130	170	33	EA15
50	97	122	M8	219	51	15	45	161	77	83	5,5	144	190	33	EA15
63	124	122	M8	234	64	15	51	161	77	83	7,0	166	220	33	EA15

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

PF 3 39 695 034



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 127 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Muffenschweisssutzen metrisch

Ausführung:

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

Option:

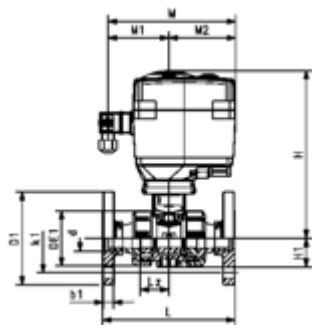
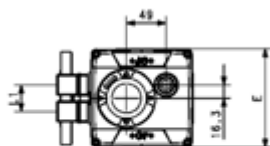
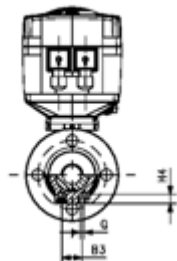
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)	Code	
				(l/min)					
16	10	3/8	10	70	199 127 562	980,32	2,100	199 127 572	1.000,05
20	15	1/2	10	185	199 127 563	1.000,05	2,100	199 127 573	1.019,78
25	20	3/4	10	350	199 127 564	1.017,97	2,200	199 127 574	1.037,68
32	25	1	10	700	199 127 565	1.064,54	2,245	199 127 575	1.087,87
40	32	1 1/4	10	1000	199 127 566	1.102,20	2,600	199 127 576	1.121,92
50	40	1 1/2	10	1600	199 127 567	1.164,91	3,000	199 127 577	1.188,22
63	50	2	10	3100	199 127 568	1.238,41	3,800	199 127 578	1.259,89

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	84	110	33	EA15
20	50	122	M6	197	27	12	28	161	77	83	3,0	92	120	33	EA15
25	58	122	M6	201	30	12	33	161	77	83	3,0	107	139	33	EA15
32	68	122	M6	207	36	12	36	161	77	83	4,0	114	150	33	EA15
40	84	122	M8	213	44	15	43	161	77	83	4,5	130	170	33	EA15
50	97	122	M8	219	51	15	45	161	77	83	5,5	144	190	33	EA15
63	124	122	M8	234	64	15	51	161	77	83	7,0	166	220	33	EA15

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

PF 3 39 695 034



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 127
100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Festflanschen PP-H gerillt metrisch

Ausführung:

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

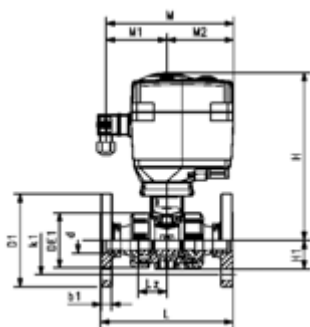
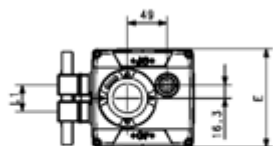
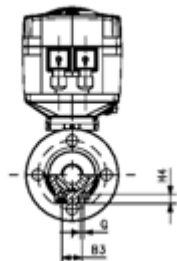
Option:

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

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)	Code	
				(l/min)					
20	15	½	10	185	199 127 583	1.068,16	2,300	199 127 593	1.091,45
25	20	¾	10	350	199 127 584	1.087,87	2,500	199 127 594	1.107,56
32	25	1	10	700	199 127 585	1.145,21	2,555	199 127 595	1.164,91
40	32	1 ¼	10	1000	199 127 586	1.195,41	3,200	199 127 596	1.216,91
50	40	1 ½	10	1600	199 127 587	1.268,87	3,700	199 127 597	1.293,96
63	50	2	10	3100	199 127 588	1.367,43	4,800	199 127 598	1.392,52

d	DE1	b1	E	D1	G	H4	H	H1	Lz	M	k1	M1	M2	L	L1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	50	12	122	95	M6	12	197	27	28	161	56	77	83	130	33
25	58	12	122	105	M6	12	201	30	33	161	75	77	83	150	33
32	68	14	122	115	M6	12	207	36	36	161	85	77	83	160	33
40	84	16	122	140	M6	15	213	44	43	161	100	77	83	180	33
50	97	16	122	150	M6	15	219	51	45	161	110	77	83	200	33
63	124	18	122	165	M6	15	234	64	51	161	125	77	83	230	33

d	Antrieb	B3
(mm)		(mm)
20	EA15	25
25	EA15	25
32	EA15	25
40	EA15	45
50	EA15	45
63	EA15	45



PROGEF Standard Kugelhahn Typ 127 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Festflanschen PP-H gerillt 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

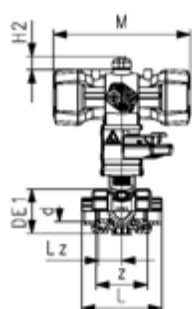
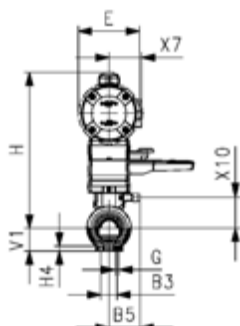
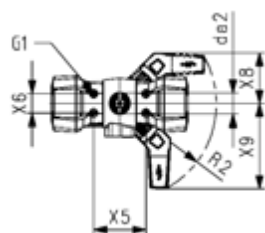
d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)
				(l/min)			
20	15	½	10	185	199 127 783	1.068,16	2,300
25	20	¾	10	350	199 127 784	1.087,87	2,500
32	25	1	10	700	199 127 785	1.145,21	2,700
40	32	1 ¼	10	1000	199 127 786	1.195,41	2,496
50	40	1 ½	10	1600	199 127 787	1.268,87	3,700
63	50	2	10	3100	199 127 788	1.367,43	4,800

d	B3	D1	DE1	E	G	H	H1	k1	Lz	M	M1	M2	H4	L	L1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	25	95	50	122	M6	197	27	56	28	161	77	83	12	120	33
25	25	105	58	122	M6	201	30	75	33	161	77	83	12	139	33
32	25	115	68	122	M6	207	36	85	36	161	77	83	12	150	33
40	45	140	84	122	M8	213	44	100	43	161	77	83	15	170	33
50	45	150	97	122	M8	219	51	110	45	161	77	83	15	189	33
63	45	165	124	122	M8	234	64	125	51	161	77	83	15	219	33

d	Antrieb	b1
(mm)		(mm)
20	EA15	12
25	EA15	12
32	EA15	14
40	EA15	16
50	EA15	16
63	EA15	18

PROGEF Kugelhahn Typ 546 Pro + PPA

PF 3 39 K10 034



PROGEF Standard
Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA, PP-H
FO (Federkraft offen)
Mit Handbetätigung
Mit Schweissmuffen 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, 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	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code		Code		(kg)
				(l/min)					
16	10	3/8	10	70	199 251 042	1.388,92	199 251 052	1.415,85	1,500
20	15	1/2	10	185	199 251 043	1.397,89	199 251 053	1.421,21	1,500
25	20	3/4	10	350	199 251 044	1.426,59	199 251 054	1.444,51	1,600
32	25	1	10	700	199 251 045	1.471,37	199 251 055	1.501,85	1,700
40	32	1 1/4	10	1000	199 251 046	1.505,45	199 251 056	1.552,05	2,800
50	40	1 1/2	10	1600	199 251 047	1.596,84	199 251 057	1.650,60	3,100
63	50	2	10	3100	199 251 048	1.666,73	199 251 058	1.743,80	4,000

d	Antrieb	DE1	B5	V1	H4	M1	M2	G	H3	Lz1	Lz	M	Lz2	Lmax	E
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	PPA08	50	16,2	27	12	80	80	M6	41	28	28	159	28	159	74
20	PPA08	50	16,2	27	12	80	80	M6	41	28	28	159	28	159	74
25	PPA08	58	17,5	30	12	80	80	M6	41	33	33	159	33	159	74
32	PPA15	68	17,5	36	12	106	106	M6	45	36	36	211	36	211	94
40	PPA15	84	23,3	44	15	106	106	M8	45	43	43	211	43	211	94
50	PPA40	97	23,3	51	15	123	123	M8	56	45	45	246	45	246	120
63	PPA40	124	24,3	64	15	123	123	M8	56	51	51	246	51	246	120

d	Y1	Y	Y2	H	X10	B3	Wmax	G1	da2	X6	X5	X8	X9	R2	X7
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
16	35	95	60	215	38,00	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	43
20	35	95	60	215	38,00	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	43
25	35	95	60	219	41,90	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	43
32	35	108	60	238	47,00	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	51
40	33	108	60	244	53,50	45	210	M5	33	30	80	78	132	R150	51
50	33	131	60	273	62,75	45	210	M5	33	30	80	78	132	R150	62
63	36	131	60	288	77,00	45	210	M5	33	30	80	78	132	R150	62

d	H2	P1	P2	z
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	20	13	13	67
20	20	14	14	66
25	20	16	16	77
32	20	18	18	83
40	20	20	20	99
50	20	23	23	105
63	20	27	27	117

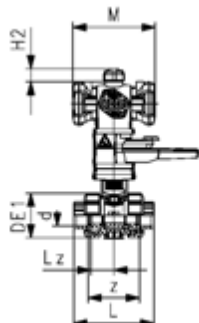
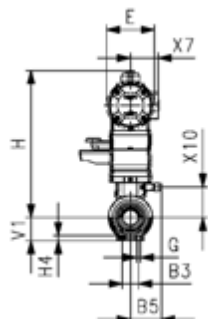
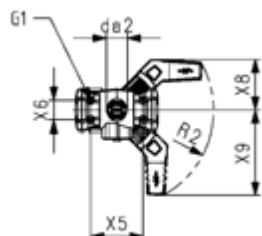
**PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit pneumatischem Antrieb PPA
DA (Doppelt wirkend)
Mit Handbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch**

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:

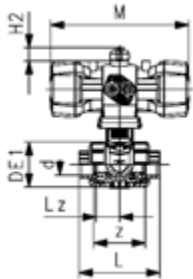
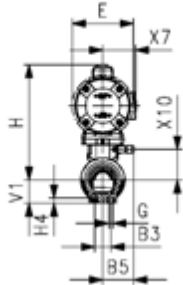
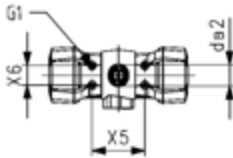
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar



d	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	199 251 082	1.281,41	199 251 092	1.310,09	1,500
20	15	$\frac{1}{2}$	10	185	199 251 083	1.286,79	199 251 093	1.319,02	1,500
25	20	$\frac{3}{4}$	10	350	199 251 084	1.324,43	199 251 094	1.345,94	1,600
32	25	1	10	700	199 251 085	1.362,07	199 251 095	1.392,52	1,700
40	32	1 $\frac{1}{4}$	10	1000	199 251 086	1.397,89	199 251 096	1.442,71	2,800
50	40	1 $\frac{1}{2}$	10	1600	199 251 087	1.471,37	199 251 097	1.514,40	3,100
63	50	2	10	3100	199 251 088	1.530,54	199 251 098	1.612,98	4,000

d	Antrieb	B5	DE1	V1	H4	G	L	Lz	M	E	H	X10	B3	G1	da2
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	PPA08	16,2	50	27	12	M6	93	28	128	74	215	38,00	25	M5	33
20	PPA08	16,2	50	27	12	M6	95	28	128	74	215	38,00	25	M5	33
25	PPA08	17,5	58	30	12	M6	109	33	128	74	219	41,90	25	M5	33
32	PPA08	17,5	68	36	12	M6	119	36	128	74	238	47,00	25	M5	33
40	PPA15	23,3	84	44	15	M8	135	43	159	94	244	53,50	45	M5	33
50	PPA15	23,3	97	51	15	M8	147	45	159	94	273	62,75	45	M5	33
63	PPA40	24,3	124	64	15	M8	168	51	184	120	288	77,00	45	M5	33

d	X6	X5	X8	X9	R2	X7	H2	z
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)
16	30	80	78	132	R150	43	20	67
20	30	80	78	132	R150	43	20	66
25	30	80	78	132	R150	43	20	77
32	30	80	78	132	R150	51	20	83
40	30	80	78	132	R150	51	20	99
50	30	80	78	132	R150	62	20	105
63	30	80	78	132	R150	62	20	117



PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
Federkraft schließend FC
Mit Schweissmuffe PP-H ISO
Ohne Handbetätigung
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:

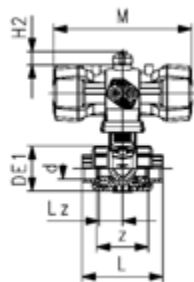
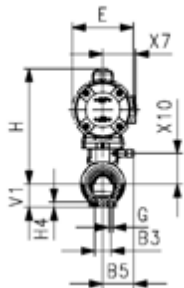
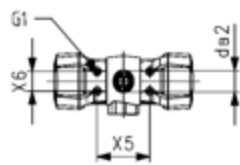
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

* 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
*	16	10	3/8	10	70	199 255 160	Auf Anfrage
	16	10	3/8	10	70	199 251 122	1.168,50
*	20	15	1/2	10	185	199 255 161	Auf Anfrage
	20	15	1/2	10	185	199 251 123	1.177,49
	25	20	3/4	10	350	199 251 124	1.206,14
	32	25	1	10	700	199 251 125	1.242,00
	40	32	1 1/4	10	1000	199 251 126	1.279,63
	50	40	1 1/2	10	1600	199 251 127	1.374,62
	63	50	2	10	3100	199 251 128	1.442,71
	75	65	2 1/2	10	5000	199 251 129	2.297,59
	90	80	3	10	7000	199 251 130	2.876,46
	110	100	4	10	11000	199 251 131	3.372,90

	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
*	199 255 170	Auf Anfrage	1	1,200
	199 251 132	1.198,97	1	1,200
*	199 255 171	Auf Anfrage	1	0,996
	199 251 133	1.204,35	1	0,996
	199 251 134	1.225,87	1	1,300
	199 251 135	1.277,84	1	1,129
	199 251 136	1.328,03	1	2,500
	199 251 137	1.426,59	1	2,800
	199 251 138	1.525,16	1	3,700
	199 251 139	2.458,89	1	5,142
	199 251 140	3.075,40	1	8,057
	199 251 141	3.616,63	1	12,600

	Antrieb	B5 (mm)	V1 (mm)	DE1 (mm)	H4 (mm)	G (mm)	L (mm)	Lz (mm)	M (mm)	E (mm)	H (mm)	X10 (mm)	B3 (mm)	G1 (mm)	da2 (mm)
*	PPA04	16,2	27	50	12	M6	93	28	115	63	155	38,0	25	M5	33
	PPA08	16,2	27	50	12	M6	93	28	159	74	155	38,0	25	M5	33
*	PPA04	16,2	27	50	12	M6	95	28	115	63	155	38,0	25	M5	33
	PPA08	16,2	27	50	12	M6	95	28	159	74	155	38,0	25	M5	33
	PPA08	17,5	30	58	12	M6	109	33	159	74	159	41,9	25	M5	33
	PPA15	17,5	36	68	12	M6	119	36	211	94	178	47,0	25	M5	33
	PPA15	23,3	44	84	15	M8	135	43	211	94	184	53,5	45	M5	33
	PPA40	23,3	51	97	15	M8	147	45	246	120	213	62,8	45	M5	33
	PPA40	24,3	64	124	15	M8	168	51	246	120	288	77,0	45	M5	33
	PPA80	28,5	85	166	15	M8	233	68	343	142	277	119,0	70	M5	33
	PPA80	28,5	105	200	15	M8	254	71	343	142	289	131,0	70	M5	33
	PPA80	28,5	123	238	22	M12	301	82	343	142	324	145,0	120	M5	33



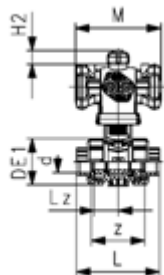
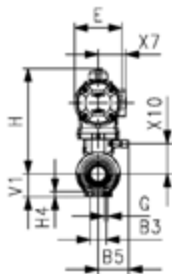
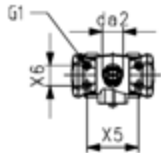
	X6	X5	X7	H2	z
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
*	30	80	34	20	67
	30	80	43	20	67
*	30	80	34	20	66
	30	80	43	20	66
	30	80	43	20	77
	30	80	51	20	83
	30	80	51	20	99
	30	80	62	20	105
	30	80	62	20	117
	30	80	74	20	167
	30	80	74	20	180
	30	80	74	20	215

**PROGEF Standard****PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPADA (doppelt wirkend)****Mit Schweissmuffen 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	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
				(l/min)				
16	10	3/8	10	70	199 251 202	1.098,63	1	1,200
20	15	1/2	10	185	199 251 203	1.103,98	1	0,766
25	20	3/4	10	350	199 251 204	1.132,67	1	0,844
32	25	1	10	700	199 251 205	1.172,09	1	0,920
40	32	1 1/4	10	1000	199 251 206	1.211,52	1	2,500
50	40	1 1/2	10	1600	199 251 207	1.277,84	1	1,691
63	50	2	10	3100	199 251 208	1.345,94	1	3,700
75	65	2 1/2	10	5000	199 251 209	Auf Anfrage	1	5,400
90	80	3	10	7000	199 251 210	Auf Anfrage	1	7,700
110	100	4	10	11000	199 251 211	Auf Anfrage	1	10,800

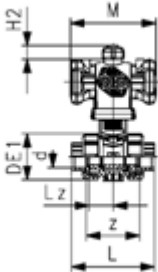
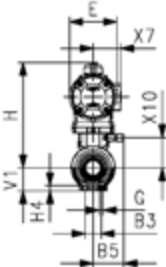
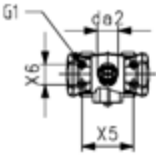
d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
16	199 251 212	1.121,92	1	1,200
20	199 251 213	1.129,05	1	0,774
25	199 251 214	1.152,38	1	1,300
32	199 251 215	1.211,52	1	0,919
40	199 251 216	1.254,53	1	2,500
50	199 251 217	1.328,03	1	1,701
63	199 251 218	1.426,59	1	3,700
75	199 251 219	Auf Anfrage	1	5,400
90	199 251 220	Auf Anfrage	1	7,700
110	199 251 221	Auf Anfrage	1	10,800

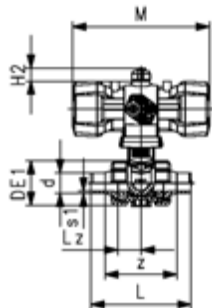
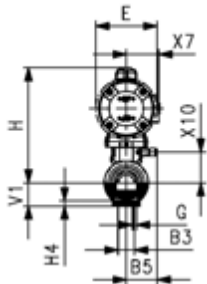
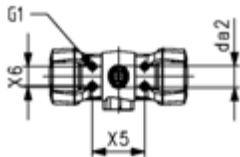
d	B5	Lz	M	Antrieb	DE1	V1	H4	G	E	H	X10	B3	G1	da2	X6
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	16,2	28	128	PPA08	50	27	12	M6	74	155	38,0	25	M5	33	30
20	16,2	28	128	PPA08	50	27	12	M6	74	155	38,0	25	M5	33	30
25	17,5	33	128	PPA08	58	30	12	M6	74	159	41,9	25	M5	33	30
32	17,5	36	128	PPA08	68	36	12	M6	94	178	47,0	25	M5	33	30
40	23,3	43	159	PPA15	84	44	15	M8	94	184	53,5	45	M5	33	30
50	23,3	45	159	PPA15	97	51	15	M8	120	213	62,8	45	M5	33	30
63	24,3	51	184	PPA40	124	64	15	M8	120	228	77,0	45	M5	33	30
75	28,5	38	184	PPA40	166	85	15	M8	142	277	119,0	70	M5	33	30
90	28,5	71	184	PPA40	200	105	15	M8	142	289	131,0	70	M5	33	30
110	28,5	82	261	PPA80	238	123	22	M12	142	324	145,0	120	M5	33	30

d	X5	X7	H2	z
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	80	43	20	67
20	80	43	20	66
25	80	43	20	77
32	80	51	20	83
40	80	51	20	99
50	80	62	20	105

PF 3 39 K10 034

d	X5	X7	H2	z
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	80	62	20	117
75	80	74	20	167
90	80	74	20	180
110	80	74	20	215





PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
Federkraft schließend FC
Mit Muffenschweisstützen PP-H ISO
Ohne Handbetätigung
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:

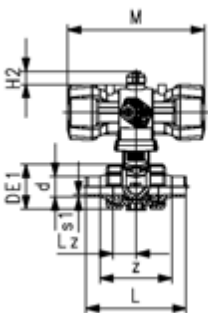
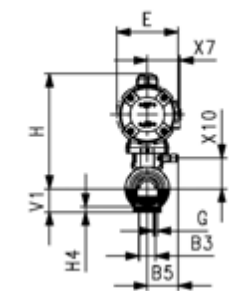
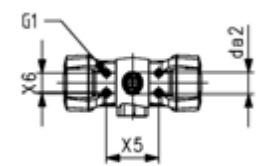
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

* 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
*	16	10	10	70	199 255 180	Auf Anfrage
	16	10	10	70	199 251 142	1.168,50
*	20	15	10	185	199 255 181	Auf Anfrage
	20	15	10	185	199 251 143	1.177,49
	25	20	10	350	199 251 144	1.206,14
	32	25	10	700	199 251 145	1.242,00
	40	32	10	1000	199 251 146	1.279,63
	50	40	10	1600	199 251 147	1.374,62
	63	50	10	3100	199 251 148	1.442,71
	75	65	10	5000	199 251 149	2.297,59
	90	80	10	7000	199 251 150	2.876,46
	110	100	10	11000	199 251 151	3.372,90

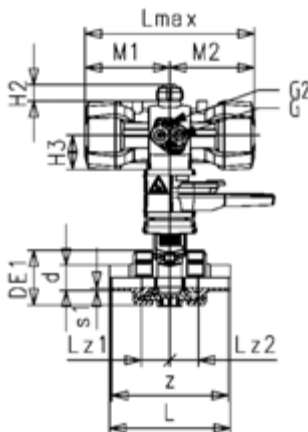
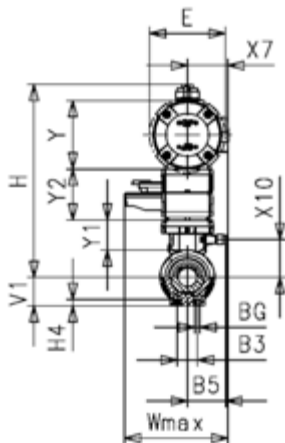
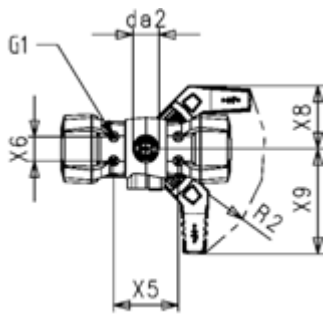
	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
*	199 255 190	Auf Anfrage	1	1,200
	199 251 152	1.198,97	1	1,200
*	199 255 191	Auf Anfrage	1	1,004
	199 251 153	1.204,35	1	1,004
	199 251 154	1.225,87	1	1,300
	199 251 155	1.277,84	1	1,400
	199 251 156	1.328,03	1	2,035
	199 251 157	1.426,59	1	2,228
	199 251 158	1.525,16	1	3,700
	199 251 159	2.458,89	1	6,600
	199 251 160	3.075,40	1	8,400
	199 251 161	3.616,63	1	12,600

	Antrieb	B5 (mm)	DE1 (mm)	H2 (mm)	G (mm)	Lz (mm)	M (mm)	z (mm)	E (mm)	X7 (mm)	H (mm)	X10 (mm)	B3 (mm)	V1 (mm)	H4 (mm)
*	PPA04	16,2	50	20	M6	28	115	84	74	43	155	38,0	25	27	12
	PPA08	16,2	50	20	M6	28	159	84	74	43	155	38,0	25	27	12
*	PPA04	16,2	50	20	M6	28	115	92	74	43	155	38,0	25	27	12
	PPA08	16,2	50	20	M6	28	159	92	74	43	155	38,0	25	27	12
	PPA08	17,5	58	20	M6	33	159	107	74	43	159	41,9	25	30	12
	PPA15	17,5	68	20	M6	36	211	114	94	51	178	47,0	25	36	12
	PPA15	23,3	84	20	M8	43	211	130	94	51	184	53,5	45	44	15
	PPA40	23,3	97	20	M8	45	246	144	120	62	213	62,8	45	51	15
	PPA40	24,3	124	20	M8	51	246	166	120	62	228	77,0	45	64	15
	PPA80	28,5	166	20	M8	68	343	190	142	74	277	119,0	70	85	15
	PPA80	28,5	200	20	M8	71	343	92	142	74	289	131,0	70	105	15
	PPA80	28,5	238	20	M12	82	343	208	142	74	324	145,0	120	123	22



	G1	da2	X6	X5
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
*	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
*	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80
	M5	33	30	80

PF 3 39 K10 034



**PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FC (Federkraft schliessend)
Mit Handbetätigung
Mit Stumpfschweisstützen IR-Plus SDR11 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 Stellungenanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmuttern 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	185	199 251 623	1.361,25	1	1,500
25	20	10	350	199 251 624	1.390,03	1	1,600
32	25	10	700	199 251 625	1.431,94	1	1,700
40	32	10	1000	199 251 626	1.633,09	1	2,800
50	40	10	1600	199 251 627	1.714,07	1	3,100
63	50	10	3100	199 251 628	1.794,25	1	4,000

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	199 251 633	1.392,48	1	1,500
25	199 251 634	1.422,22	1	1,600
32	199 251 635	1.471,37	1	1,387
40	199 251 636	1.686,74	1	2,800
50	199 251 637	1.793,12	1	3,100
63	199 251 638	1.906,50	1	4,000

d (mm)	Antrieb	DE1 (mm)	s1 (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	Lmax (mm)	H2 (mm)	G2 (mm)	G (mm)	H3 (mm)	Lz1 (mm)	Lz2 (mm)	Q1 (mm)	Q2 (mm)
20	PPA08	50	2,3	80	80	159	20	M5	G 1/4	41	28	28	17	17
25	PPA08	58	2,9	80	80	159	20	M5	G 1/4	41	33	33	16	16
32	PPA15	68	3,7	106	106	211	20	M5	G 1/4	45	36	36	16	16
40	PPA15	84	4,6	106	106	211	20	M5	G 1/4	45	43	43	19	19
50	PPA40	97	5,8	123	123	246	20	M5	G 1/4	56	45	45	22	22
63	PPA40	124	6,8	123	123	246	20	M5	G 1/4	56	51	51	26	26

d (mm)	z (mm)	E (mm)	X7 (mm)	Y1 (mm)	Y2 (mm)	Y (mm)	H (mm)	X10 (mm)	B3 (mm)	BG (mm)	Wmax (mm)	V1 (mm)	H4 (mm)	G1 (mm)	da2 (mm)
20	96	74	43	35	60	75	215	35	25	M6	210	27	12	M5	33
25	11	74	43	35	60	75	219	35	25	M6	210	27	12	M5	33
32	118	94	51	35	60	88	238	35	25	M6	210	30	12	M5	33
40	133	9	51	33	60	88	244	33	45	M8	210	36	15	M5	33
50	147	120	62	33	60	111	273	33	45	M8	210	44	15	M5	33
63	169	120	62	36	60	111	288	36	45	M8	210	51	15	M5	33

d (mm)	X6 (mm)	X5 (mm)	X8 (mm)	X9 (mm)	R2
20	30	80	78	132	R150
25	30	80	78	132	R150
32	30	80	78	132	R150
40	30	80	78	132	R150
50	30	80	78	132	R150
63	30	80	78	132	R150

PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweissstutzen IR-Plus SDR11 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:

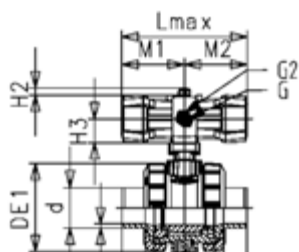
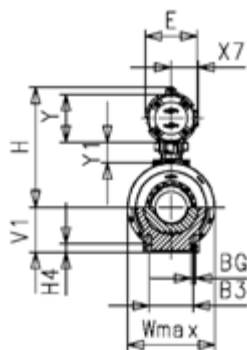
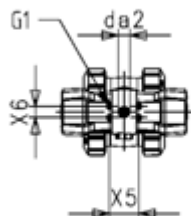
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (PNP, NPN und NAMUR)
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	185	199 251 833	1.177,49	1	1,482
25	20	¾	10	350	199 251 834	1.168,50	1	1,300
32	25	1	10	700	199 251 835	1.242,00	1	1,149
40	32	1 ¼	10	1000	199 251 836	1.279,63	1	2,001
50	40	1 ½	10	1600	199 251 837	1.374,62	1	2,208
63	50	2	10	3100	199 251 838	1.442,71	1	2,778
75	65	2 ½	10	5000	199 251 839	2.297,59	1	6,600
90	80	3	10	7000	199 251 840	2.876,46	1	8,400
110	100	4	10	11000	199 251 841	3.372,90	1	12,600

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	199 251 843	1.198,97	1	1,000
25	199 251 844	1.204,35	1	1,300
32	199 251 845	1.277,84	1	1,400
40	199 251 846	1.328,03	1	2,500
50	199 251 847	1.455,88	1	2,800
63	199 251 848	1.525,16	1	2,789
75	199 251 849	2.458,89	1	6,600
90	199 251 850	3.075,40	1	8,400
110	199 251 851	3.616,63	1	12,600

d (mm)	Antrieb	DE1 (mm)	B5 (mm)	H2 (mm)	G (mm)	Lz (mm)	E (mm)	X7 (mm)	H (mm)	X10 (mm)	B3 (mm)	V1 (mm)	M (mm)	H4 (mm)	G1 (mm)
20	PPA08	50	16,2	20	M6	28	74	43	155	38,0	25	27	159	12	M5
25	PPA08	58	17,5	20	M6	33	74	43	159	41,9	25	30	159	12	M5
32	PPA15	68	17,5	20	M6	36	94	51	178	47,0	25	36	211	12	M5
40	PPA15	84	23,3	20	M8	36	94	51	184	53,5	45	44	211	15	M5
50	PPA40	97	23,3	20	M8	43	120	62	213	62,8	45	51	246	15	M5
63	PPA40	124	24,3	20	M8	45	120	62	228	77,0	45	64	246	15	M5
75	PPA80	166	28,5	20	M8	51	142	74	277	119,0	70	85	343	15	M5
90	PPA80	200	28,5	20	M8	68	142	74	289	131,0	70	105	343	15	M5
110	PPA80	238	28,5	20	M12	71	142	74	324	145,0	120	123	343	22	M5

d (mm)	da2 (mm)	X6 (mm)	X5 (mm)
20	33	30	80
25	33	30	80
32	33	30	80
40	33	30	80
50	33	30	80
63	33	30	80
75	33	30	80
90	33	30	80
110	33	30	80



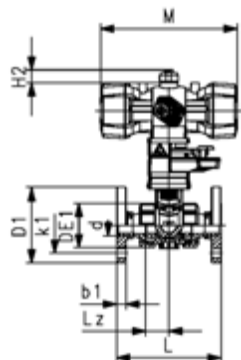
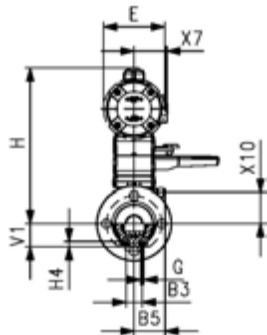
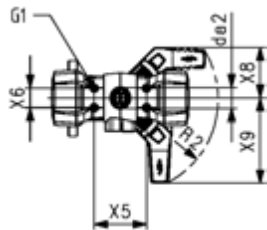
**PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FC (Federkraft schliessend)
Mit Handbetätigung
Mit Festflanschen PP-H gerillt metrisch**

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	Zoll	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code		(kg)
				(l/min)					
20	¾	15	10	185	199 251 243	1.471,37	199 251 253	1.492,90	1,700
25	¾	20	10	350	199 251 244	1.505,45	199 251 254	1.525,16	1,900
32	1	25	10	700	199 251 245	1.548,47	199 251 255	1.587,88	2,100
40	1 ¼	32	10	1000	199 251 246	1.620,14	199 251 256	1.659,58	3,400
50	1 ½	40	10	1600	199 251 247	1.716,92	199 251 257	1.768,89	3,900
63	2	50	10	3100	199 251 248	1.815,50	199 251 258	1.899,72	4,900

d	Antrieb	DE1	B5	H2	G	b1	k1	D1	Lz	M	L	E	X7	H	X10
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	PPA08	50	16,2	20	M6	12	56	95	28	159	130	74	43	215	38,00
25	PPA08	58	17,5	20	M6	12	75	105	33	159	150	74	43	219	41,90
32	PPA15	68	17,5	20	M6	14	85	115	36	211	160	94	51	238	47,00
40	PPA15	84	23,3	20	M8	16	100	140	43	211	180	94	51	244	53,50
50	PPA40	97	23,3	20	M8	16	110	150	45	246	200	120	62	273	62,75
63	PPA40	124	24,3	20	M8	18	125	165	51	246	230	120	62	288	77,00

d	B3	V1	H4	G1	da2	X6	X5	X8	X9	R2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
20	25	27	12	M5	33	30	80	78	132	R150
25	25	30	12	M5	33	30	80	78	132	R150
32	25	36	12	M5	33	30	80	78	132	R150
40	45	44	15	M5	33	30	80	78	132	R150
50	45	51	15	M5	33	30	80	78	132	R150
63	45	64	15	M5	33	30	80	78	132	R150



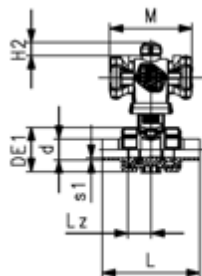
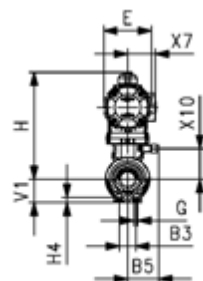
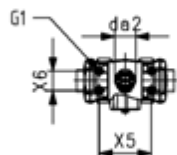
PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
DO (Doppel wirkend)
Mit Stumpfschweissstutzen IR-Plus SDR11 metrisch

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	Zoll (inch)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	185	1/2	199 251 873	1.103,98	1	1,200
25	20	10	350	3/4	199 251 874	1.132,67	1	1,300
32	25	10	700	1	199 251 875	1.172,09	1	1,400
40	32	10	1000	1 1/4	199 251 876	1.211,52	1	2,500
50	40	10	1600	1 1/2	199 251 877	1.277,84	1	2,800
63	50	10	3100	2	199 251 878	1.345,94	1	3,700
75	65	10	5000	2 1/2	199 251 879	Auf Anfrage	1	5,500
90	80	10	7000	3	199 251 880	Auf Anfrage	1	7,800
110	100	10	11000	4	199 251 881	Auf Anfrage	1	10,900

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	199 251 883	Auf Anfrage	1	1,200
25	199 251 884	Auf Anfrage	1	1,300
32	199 251 885	1.211,52	1	1,400
40	199 251 886	1.202,26	1	2,500
50	199 251 887	1.317,89	1	2,800
63	199 251 888	1.426,59	1	3,700
75	199 251 889	Auf Anfrage	1	5,500
90	199 251 890	Auf Anfrage	1	7,800
110	199 251 891	Auf Anfrage	1	10,900

d (mm)	Antrieb	DE1 (mm)	B5 (mm)	H2 (mm)	G (mm)	Lz (mm)	E (mm)	X7 (mm)	H (mm)	X10 (mm)	B3 (mm)	V1 (mm)	M (mm)	H4 (mm)	G1 (mm)
20	PPA08	50	16,2	20	M6	28	74	43	155	38,0	25	27	128	12	M5
25	PPA08	58	17,5	20	M6	33	74	43	159	41,9	25	30	128	12	M5
32	PPA08	68	17,5	20	M6	36	94	51	178	47,0	25	36	128	12	M5
40	PPA15	84	23,3	20	M8	43	94	51	184	53,5	45	44	159	15	M5
50	PPA15	97	23,3	20	M8	45	120	62	213	62,8	45	51	159	15	M5
63	PPA40	124	24,3	20	M8	51	120	62	228	77,0	45	64	184	15	M5
75	PPA40	166	28,5	20	M8	68	142	74	277	119,0	70	85	184	15	M5
90	PPA40	200	28,5	20	M8	71	142	74	289	131,0	70	105	184	15	M5
110	PPA80	238	28,5	20	M12	82	142	74	324	145,0	120	123	261	22	M5

d (mm)	da2 (mm)	X6 (mm)	X5 (mm)
20	33	30	80
25	33	30	80
32	33	30	80
40	33	30	80
50	33	30	80
63	33	30	80
75	33	30	80
90	33	30	80
110	33	30	80

**PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FC (Federkraft schliessend)
Mit Festflanschen PP-H 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 Stellungenanzeige
- Z-Masse, Anschlussteile und Überwurfmuttern 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

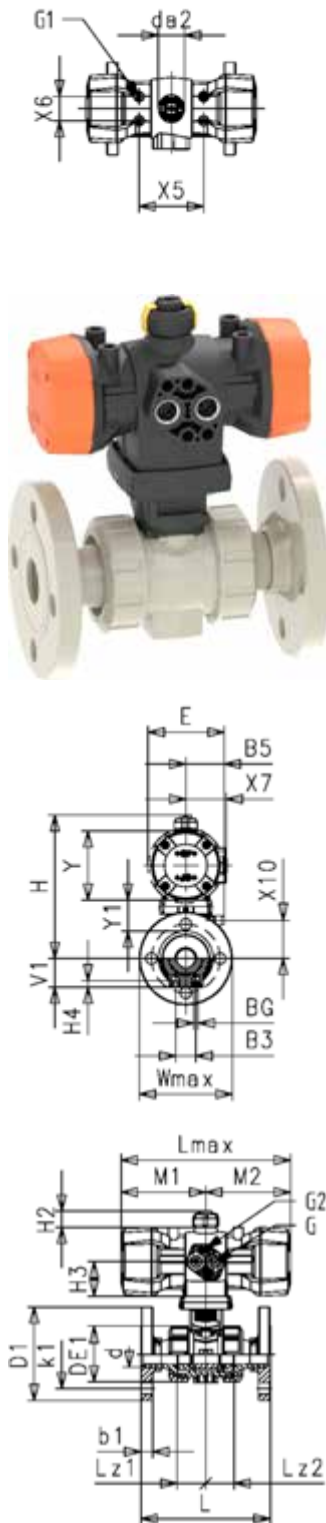
d	Zoll	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
				(l/min)				
20	½	15	10	185	199 251 423	1.281,41	1	1,400
25	¾	20	10	350	199 251 424	1.315,48	1	1,600
32	1	25	10	700	199 251 425	1.360,26	1	1,800
40	1 ¼	32	10	1000	199 251 426	1.428,37	1	3,100
50	1 ½	40	10	1600	199 251 427	1.530,54	1	2,631
63	2	50	10	3100	199 251 428	1.627,32	1	3,348

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
20	199 251 433	1.302,92	1	1,400
25	199 251 434	1.340,57	1	1,600
32	199 251 435	1.399,70	1	1,377
40	199 251 436	1.473,20	1	3,100
50	199 251 437	1.578,91	1	3,600
63	199 251 438	1.715,11	1	4,700

d	Antrieb	DE1	M1	M2	Lmax	H2	G2	G	H3	Lz1	Lz2	b1	k1	D1
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	PPA08	50	80	80	159	20	M5	G 1/4	41	48	48	12	33	95
25	PPA08	58	80	80	159	20	M5	G 1/4	41	56	56	13	38	103
32	PPA15	68	106	106	211	20	M5	G 1/4	45	59	59	14	43	115
40	PPA15	84	106	106	211	20	M5	G 1/4	45	67	67	15	50	138
50	PPA40	97	123	123	246	20	M5	G 1/4	56	74	74	16	55	148
63	PPA40	124	123	123	246	20	M5	G 1/4	56	85	85	18	63	163

d	L	z	E	X7	Y1	Y	H	X10	B3	BG	Wmax	V1	H4	G1	da2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	130	96	74	43	35	75	115	35	25	M6	210	27	12	M5	33
25	150	111	74	43	35	75	115	35	25	M6	210	30	12	M5	33
32	160	118	94	51	35	88	128	35	25	M6	210	36	12	M5	33
40	180	133	94	51	33	88	128	33	45	M8	210	44	15	M5	33
50	200	147	120	62	33	111	151	33	45	M8	210	51	15	M5	33
63	230	169	120	62	36	111	151	36	45	M8	210	64	15	M5	33

d	X6	X5
(mm)	(mm)	(mm)
20	30	80
25	30	80
32	30	80
40	30	80
50	30	80
63	30	80



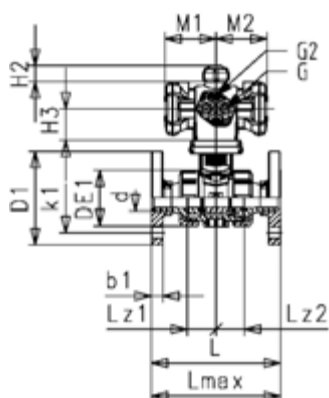
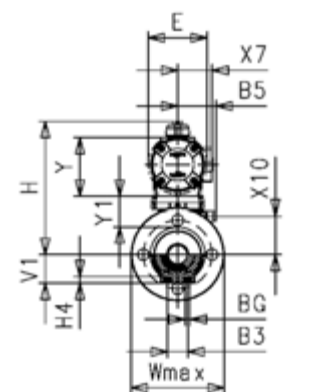
PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
DA (Doppelt wirkend)
Mit Festflanschen PP-H gerillt metrisch

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



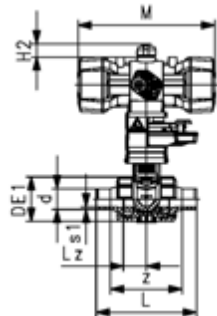
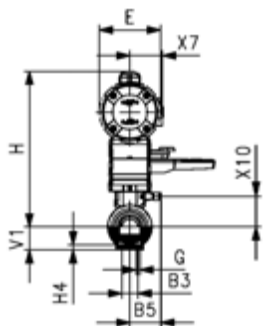
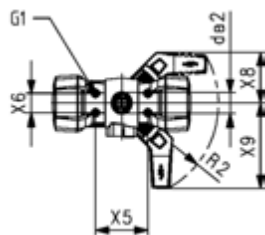
d	Zoll	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
				(l/min)				
20	½	15	10	185	199 251 463	1.204,35	1	1,400
25	¾	20	10	350	199 251 464	1.242,00	1	1,600
32	1	25	10	700	199 251 465	1.292,18	1	1,800
40	1 ¼	32	10	1000	199 251 466	1.351,32	1	3,100
50	1 ½	40	10	1600	199 251 467	1.439,14	1	3,600
63	2	50	10	3100	199 251 468	1.528,74	1	4,700

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
20	199 251 473	1.234,82	1	1,400
25	199 251 474	1.259,89	1	1,600
32	199 251 475	1.324,43	1	1,160
40	199 251 476	1.399,70	1	3,100
50	199 251 477	1.476,78	1	3,600
63	199 251 478	1.612,98	1	2,869

d	Antrieb	DE1	M1	M2	Lmax	H2	G2	G	H3	Lz1	Lz2	b1	k1	D1
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	PPA08	50	64	64	128	20	M5	G 1/4	41	48	48	12	33	95
25	PPA08	58	64	64	128	20	M5	G 1/4	41	56	56	13	38	103
32	PPA08	68	64	64	128	20	M5	G 1/4	41	59	59	14	43	115
40	PPA15	84	80	80	159	20	M5	G 1/4	45	67	67	15	50	138
50	PPA15	97	80	80	159	20	M5	G 1/4	45	74	74	16	55	148
63	PPA40	124	92	92	184	20	M5	G 1/4	56	85	85	18	63	163

d	L	z	E	X7	Y1	Y	H	X10	B3	BG	Wmax	V1	H4	G1	da2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	130	96	74	43	35	75	115	35	25	M6	95	27	12	M5	33
25	150	111	74	43	35	75	115	35	25	M6	103	30	12	M5	33
32	160	118	74	43	35	75	115	35	25	M6	115	36	12	M5	33
40	180	133	94	51	33	88	128	33	45	M8	138	44	15	M5	33
50	200	147	94	51	33	88	128	33	45	M8	148	51	15	M5	33
63	230	169	120	62	36	111	151	36	45	M8	163	64	15	M5	33

d	X6	X5
(mm)	(mm)	(mm)
20	30	80
25	30	80
32	30	80
40	30	80
50	30	80
63	30	80



**PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FC (Federkraft schliessend)
Mit Handbetätigung
Mit Muffenschweisstützen 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 Stellungenanzeige
- Z-Masse, Anschlusssteile und Überwurfmuttern sind kompatibel mit Type 230 - 235 und 546 (1. Generation)

Option:

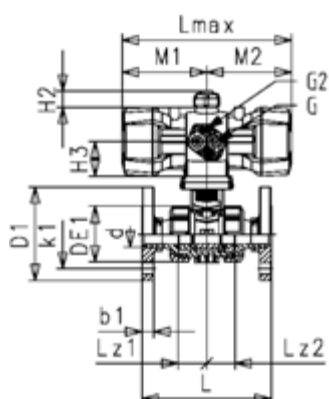
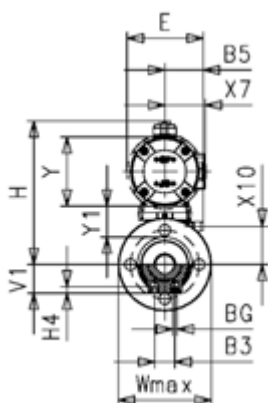
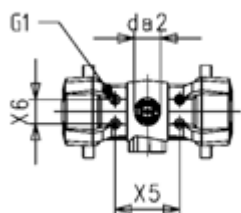
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code		(kg)
				(l/min)					
16	10	3/8	10	70	199 251 022	1.360,26	199 251 032	1.380,00	1,500
20	15	1/2	10	185	199 251 023	1.365,65	199 251 033	1.383,57	1,500
25	20	3/4	10	350	199 251 024	1.392,52	199 251 034	1.414,07	1,600
32	25	1	10	700	199 251 025	1.431,94	199 251 035	1.471,37	1,700
40	32	1 1/4	10	1000	199 251 026	1.473,20	199 251 036	1.516,19	2,800
50	40	1 1/2	10	1600	199 251 027	1.564,58	199 251 037	1.612,98	3,100
63	50	2	10	3100	199 251 028	1.632,66	199 251 038	1.716,92	3,051

d	Antrieb	DE1	B5	H2	G	z	E	X7	H	X10	B3	V1	H4	G1	da2
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	PPA08	50	16,2	20	M6	84	74	43	215	38,00	25	27	12	M5	33
20	PPA08	50	16,2	20	M6	92	74	43	215	38,00	25	27	12	M5	33
25	PPA08	58	17,5	20	M6	107	74	43	219	41,90	25	30	12	M5	33
32	PPA15	68	17,5	20	M6	114	94	51	238	47,00	25	36	12	M5	33
40	PPA15	84	23,3	20	M8	130	94	51	244	53,50	45	44	15	M5	33
50	PPA40	97	23,3	20	M8	144	120	62	273	62,75	45	51	15	M5	33
63	PPA40	124	24,3	20	M8	166	120	62	288	77,00	45	64	15	M5	33

d	X6	X5	X8	X9	R2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
16	30	80	78	132	R150
20	30	80	78	132	R150
25	30	80	78	132	R150
32	30	80	78	132	R150
40	30	80	78	132	R150
50	30	80	78	132	R150
63	30	80	78	132	R150

**PROGEF Standard PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FO (Federkraft öffnend)
Mit Festflanschen PP-H 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	Zoll	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code		(kg)
				(l/min)					
20	½	15	10	185	199 251 443	1.315,48	199 251 453	1.342,34	1,400
25	¾	20	10	350	199 251 444	1.349,53	199 251 454	1.365,65	1,600
32	1	25	10	700	199 251 445	1.399,70	199 251 455	1.428,37	1,800
40	1 ¼	32	10	1000	199 251 446	1.462,43	199 251 456	1.507,24	3,100
50	1 ½	40	10	1600	199 251 447	1.562,78	199 251 457	1.618,34	3,600
63	2	50	10	3100	199 251 448	1.661,34	199 251 458	1.743,80	4,700

d	Antrieb	DE1	M1	M2	Lmax	H2	G2	G	H3	Lz1	Lz2	b1	k1	D1
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	PPA08	50	80	80	159	20	M5	G 1/4	41	48	48	12	33	95
25	PPA08	58	80	80	159	20	M5	G 1/4	41	56	56	13	38	103
32	PPA15	68	106	106	211	20	M5	G 1/4	45	59	59	14	43	115
40	PPA15	84	106	106	211	20	M5	G 1/4	45	67	67	15	50	138
50	PPA40	97	123	123	246	20	M5	G 1/4	56	74	74	16	55	148
63	PPA40	124	123	123	246	20	M5	G 1/4	56	85	85	18	63	163

d	L	z	E	X7	Y1	Y	H	X10	B3	BG	Wmax	V1	H4	G1	da2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	130	96	74	43	35	75	115	35	25	M6	95	27	12	M5	33
25	150	111	74	43	35	75	115	35	25	M6	103	30	12	M5	33
32	160	118	94	51	35	88	128	35	25	M6	115	36	12	M5	33
40	180	133	94	51	33	88	128	33	45	M8	138	44	15	M5	33
50	200	147	120	62	33	111	151	33	45	M8	148	51	15	M5	33
63	230	169	120	62	36	111	151	36	45	M8	163	64	15	M5	33

d	X6	X5
(mm)	(mm)	(mm)
20	30	80
25	30	80
32	30	80
40	30	80
50	30	80
63	30	80

PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FO (Federkraft öffnend)
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

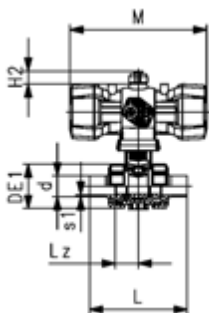
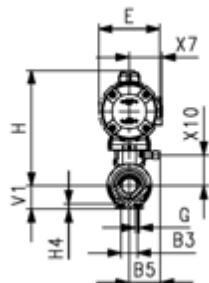
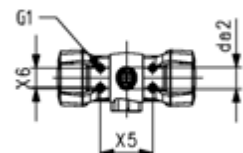


Ausführung:

- 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, 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

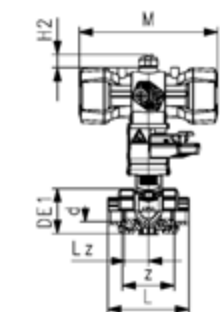
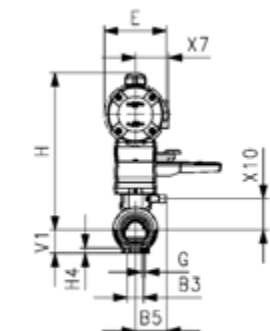
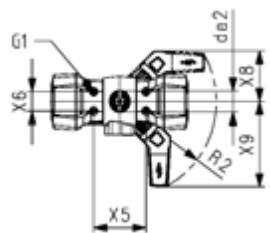


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	Zoll (inch)	EPDM Code	EUR
20	15	10	185	½	199 251 853	1.216,22
25	20	10	350	¾	199 251 854	1.236,60
32	25	10	700	1	199 251 855	1.277,84
40	32	10	1000	1 ¼	199 251 856	1.310,09
50	40	10	1600	1 ½	199 251 857	1.410,45
63	50	10	3100	2	199 251 858	1.476,78
75	65	10	5000	2 ½	199 251 859	2.297,59
90	80	10	7000	3	199 251 860	2.876,46
110	100	10	11000	4	199 251 861	3.372,90

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	199 251 863	1.229,44	1	1,200
25	199 251 864	1.254,53	1	1,300
32	199 251 865	1.310,09	1	1,400
40	199 251 866	1.362,07	1	2,032
50	199 251 867	1.362,07	1	2,800
63	199 251 868	1.560,99	1	2,791
75	199 251 869	2.458,89	1	6,600
90	199 251 870	3.075,40	1	8,400
110	199 251 871	3.616,63	1	12,600

d (mm)	Antrieb	DE1 (mm)	B5 (mm)	H2 (mm)	G (mm)	L (mm)	M (mm)	Lz (mm)	s1 (mm)	E (mm)	X7 (mm)	H (mm)	X10 (mm)	B3 (mm)	V1 (mm)
20	PPA08	50	16,2	20	M6	130	159	28	1,9	74	43	155	38,0	25	27
25	PPA08	58	17,5	20	M6	143	159	33	2,3	74	43	159	41,9	25	30
32	PPA15	68	17,5	20	M6	150	211	36	3,0	94	51	178	47,0	25	36
40	PPA15	84	23,3	20	M8	171	211	43	3,7	94	51	184	53,5	45	44
50	PPA40	97	23,3	20	M8	191	246	45	4,6	120	62	213	62,8	45	51
63	PPA40	124	24,3	20	M8	220	246	51	5,8	120	62	228	77,0	45	64
75	PPA80	166	28,5	20	M8	266	343	68	8,2	142	74	277	119,0	70	85
90	PPA80	200	28,5	20	M8	264	343	71	10,0	142	74	289	131,0	70	105
110	PPA80	238	28,5	20	M12	301	343	82	12,0	142	74	324	145,0	120	123

d (mm)	H4 (mm)	G1 (mm)	da2 (mm)	X6 (mm)	X5 (mm)
20	12	M5	33	30	80
25	12	M5	33	30	80
32	12	M5	33	30	80
40	15	M5	33	30	80
50	15	M5	33	30	80
63	15	M5	33	30	80
75	15	M5	33	30	80
90	15	M5	33	30	80
110	22	M5	33	30	80



PROGEF Standard
PP-H Kugelhahn Typ 546 Pro mit PPA
FC (Federkraft schliessend)
Mit Handbetätigung
Mit Schweissmuffen 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	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code		(kg)
16	10	$\frac{3}{8}$	10	70	199 251 002	1.360,26	199 251 012	1.380,00	1,500
20	15	$\frac{1}{2}$	10	185	199 251 003	1.365,65	199 251 013	1.383,57	1,500
25	20	$\frac{3}{4}$	10	350	199 251 004	1.392,52	199 251 014	1.414,07	1,600
32	25	1	10	700	199 251 005	1.431,94	199 251 015	1.471,37	1,700
40	32	1 $\frac{1}{4}$	10	1000	199 251 006	1.473,20	199 251 016	1.516,19	2,800
50	40	1 $\frac{1}{2}$	10	1600	199 251 007	1.564,58	199 251 017	1.612,98	3,100
63	50	2	10	3100	199 251 008	1.632,66	199 251 018	1.716,92	2,985

d	Antrieb	DE1	B5	V1	H4	M1	M2	G	H3	Lz1	Lz	M	Lz2	Lmax	E
(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	PPA08	50	16,2	27	12	80	80	M6	41	28	28	159	28	159	74
20	PPA08	50	16,2	27	12	80	80	M6	41	28	28	159	28	159	74
25	PPA08	58	17,5	30	12	80	80	M6	41	33	33	159	33	159	74
32	PPA15	68	17,5	36	12	106	106	M6	45	36	36	211	36	211	94
40	PPA15	84	23,3	44	15	106	106	M8	45	43	43	211	43	211	94
50	PPA40	97	23,3	51	15	123	123	M8	56	45	45	246	45	246	120
63	PPA40	124	24,3	64	15	123	123	M8	56	51	51	246	51	246	120

d	Y1	Y	Y2	H	X10	B3	Wmax	G1	da2	X6	X5	X8	X9	R2	X7
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
16	95	35	60	215	38,00	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	43
20	95	35	60	215	38,00	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	43
25	95	35	60	219	41,90	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	43
32	108	35	60	238	47,00	25	210	M5	33	30	80	78	132	R150	51
40	108	33	60	244	53,50	45	210	M5	33	30	80	78	132	R150	51
50	131	33	60	273	62,75	45	210	M5	33	30	80	78	132	R150	62
63	131	36	60	288	77,00	45	210	M5	33	30	80	78	132	R150	62

d	H2	P1	P2	z
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	20	13	13	67
20	20	14	14	66
25	20	16	16	77
32	20	18	18	83
40	20	20	20	99
50	20	23	23	105
63	20	27	27	117

3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, horizontal/L-Bohrung

PF 2 34 729 801

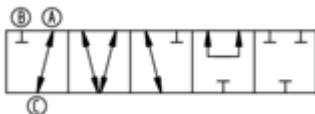
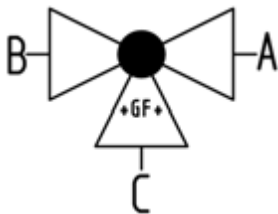
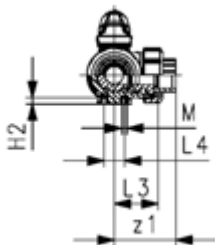
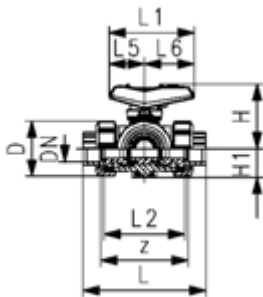
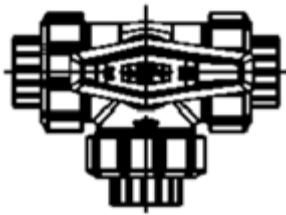
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro Horizontal/L-Bohrung Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Material: PP-H
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

Option:

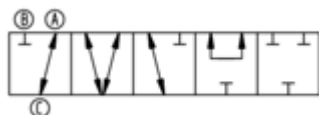
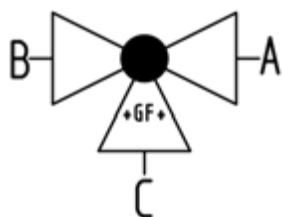
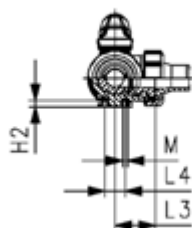
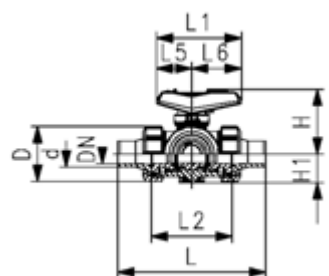
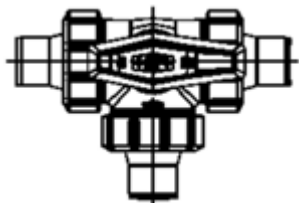
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar



d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	167 543 001	241,84	167 543 011	293,90	0,161
20	15	1/2	10	75	167 543 002	247,45	167 543 012	298,78	0,165
25	20	3/4	10	150	167 543 003	281,81	167 543 013	340,35	0,237
32	25	1	10	280	167 543 004	350,49	167 543 014	428,56	0,361
40	32	1 1/4	10	480	167 543 005	396,71	167 543 015	477,55	0,616
50	40	1 1/2	10	620	167 543 006	462,71	167 543 016	577,84	0,912
63	50	2	10	1230	167 543 007	568,08	167 543 017	734,36	1,882

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	50	61	28	8	110	82	72	36	25	35	47	6	82	41
20	50	61	27	8	112	82	72	36	25	35	47	6	82	41
25	58	74	30	8	129	106	85	43	25	44	62	6	97	49
32	68	80	36	8	146	106	98	49	25	44	62	6	110	55
40	84	95	44	9	170	131	118	59	45	57	74	8	132	66
50	97	102	51	9	193	131	135	68	45	57	74	8	151	76
63	124	117	64	9	244	152	176	88	45	66	86	8	188	94

PROGEF Standard
3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung
Mit Muffenschweisstützen metrisch



Ausführung:

- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Material: PP-H
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

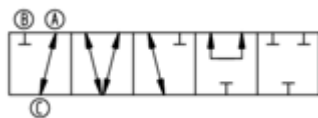
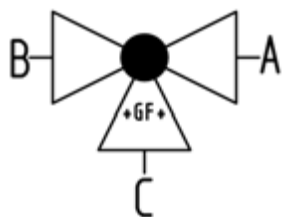
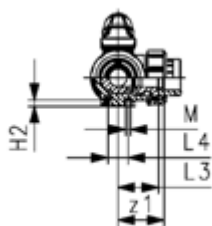
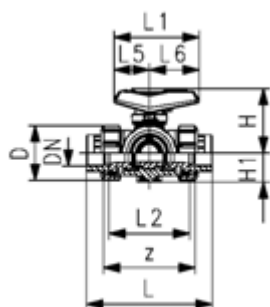
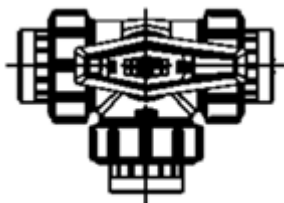
Option:

- 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	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code			(kg)
16	10	$\frac{3}{8}$	10	50	167 543 021	241,84	167 543 031	293,90	1	0,165
20	15	$\frac{1}{2}$	10	75	167 543 022	247,45	167 543 032	298,78	1	0,171
25	20	$\frac{3}{4}$	10	150	167 543 023	281,81	167 543 033	340,35	1	0,247
32	25	1	10	280	167 543 024	350,49	167 543 034	428,56	1	0,377
40	32	1 $\frac{1}{4}$	10	480	167 543 025	396,71	167 543 035	477,55	1	0,629
50	40	1 $\frac{1}{2}$	10	620	167 543 026	462,71	167 543 036	577,84	1	0,953
63	50	2	10	1230	167 543 027	568,08	167 543 037	734,36	1	1,855

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	61	28	8	126	82	72	36	25	35	47	133	6
20	50	61	28	8	136	82	72	36	25	35	47	144	6
25	58	74	32	8	159	106	85	43	25	44	62	170	6
32	68	80	36	8	178	106	98	49	25	44	62	191	6
40	84	95	45	9	204	131	118	59	45	57	74	223	8
50	97	102	51	9	237	131	135	68	45	57	74	256	8
63	124	117	65	9	296	152	176	88	45	66	86	319	8

PROGEF Standard
3-Weg Kugelhahn Typ 543
Horizontal/L-Bohrung
Mit Gewindemuffen verstärkt Rp



Ausführung:

- Material: PP-H
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

Option:

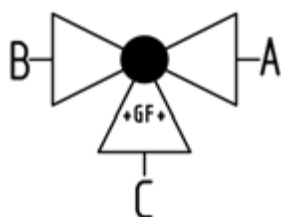
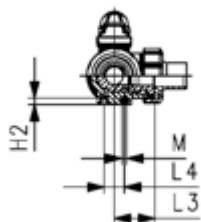
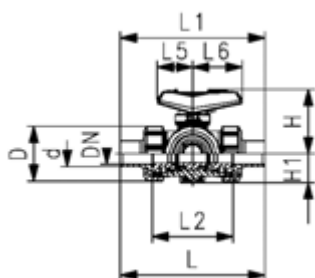
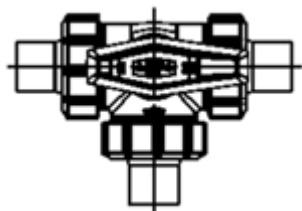
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	50	167 543 081	262,11	1	0,161
20	15	Rp	1/2	10	75	167 543 082	267,17	1	0,165
25	20	Rp	3/4	10	150	167 543 083	301,32	1	0,237
32	25	Rp	1	10	280	167 543 084	369,81	1	0,361
40	32	Rp	1 1/4	10	480	167 543 085	418,80	1	0,616
50	40	Rp	1 1/2	10	620	167 543 086	489,66	1	0,912
63	50	Rp	2	10	1230	167 543 087	617,08	1	1,773

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
167 543 091	315,95	1	0,161
167 543 092	323,36	1	0,165
167 543 093	365,11	1	0,237
167 543 094	452,95	1	0,361
167 543 095	506,83	1	0,616
167 543 096	609,65	1	0,912
167 543 097	793,15	1	1,773

D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M	z (mm)	z1 (mm)
50	61	28	8	112	82	72	36	25	35	47	6	86	43
50	61	28	8	114	82	72	36	25	35	47	6	84	42
58	74	32	8	131	106	85	43	25	44	62	6	99	50
68	80	36	8	154	106	98	49	25	44	62	6	112	56
84	95	45	9	180	131	118	59	45	57	74	8	132	66
97	102	51	9	203	131	135	68	45	57	74	8	153	77
124	117	65	9	258	152	176	88	45	66	86	8	196	98

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

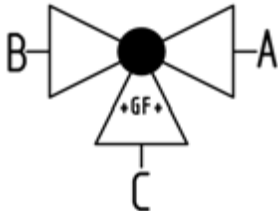
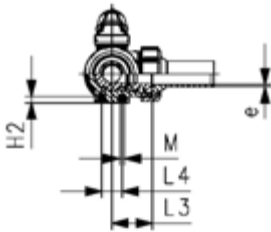
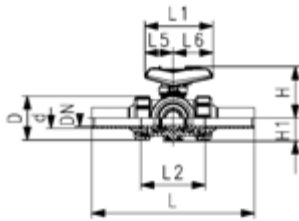
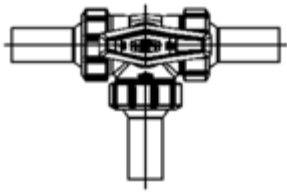
Option:

- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
20	15	½	10	75	167 543 062	257,39	167 543 072	311,06	0,171
25	20	¾	10	150	167 543 063	291,53	167 543 073	355,17	0,247
32	25	1	10	280	167 543 064	365,11	167 543 074	448,09	0,377
40	32	1 ¼	10	480	167 543 065	411,37	167 543 075	499,63	0,629
50	40	1 ½	10	620	167 543 066	482,43	167 543 076	602,45	0,953
63	50	2	10	1230	167 543 067	592,67	167 543 077	766,37	1,855

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	e (mm)
20	50	61	28	8	146	82	72	36	25	35	47	6	1,9
25	58	74	32	8	163	106	85	43	25	44	62	6	2,3
32	68	80	36	8	178	106	98	49	25	44	62	6	2,9
40	84	95	45	9	204	131	118	59	45	57	74	8	3,7
50	97	102	51	9	237	131	135	68	45	57	74	8	4,6
63	124	117	65	9	296	152	176	88	45	66	86	8	5,8

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung
Mit Stumpfschweisssutzen lang SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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	FKM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code		(kg)
				(l/min)					
20	15	½	10	75	167 543 102	311,06	167 543 112	368,73	0,179
25	20	¾	10	150	167 543 103	318,28	167 543 113	379,57	0,262
32	25	1	10	280	167 543 104	365,11	167 543 114	389,51	0,399
40	32	1 ¼	10	480	167 543 105	462,71	167 543 115	445,72	0,675
50	40	1 ½	10	620	167 543 106	519,11	167 543 116	570,44	1,032
63	50	2	10	1230	167 543 107	609,65	167 543 117	626,86	2,221

d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
20	50	61	28	8	210	82	72	36	25	35	47	6	1,9
25	58	61	32	8	237	82	85	43	25	35	47	6	2,3
32	68	74	36	8	250	106	98	49	25	44	62	6	2,9
40	84	80	45	9	282	106	118	59	45	44	62	8	3,7
50	97	95	51	9	317	131	135	68	45	57	74	8	4,6
63	124	102	65	9	396	131	176	88	45	57	74	8	5,8

3-Wege Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/L-Bohrung

PF 3 39 980 034

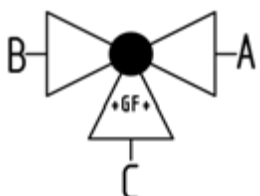
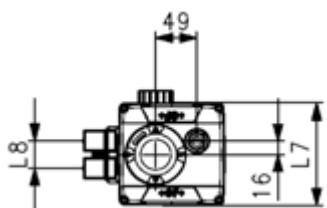
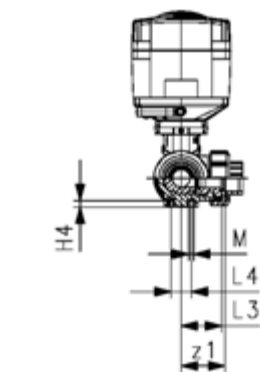
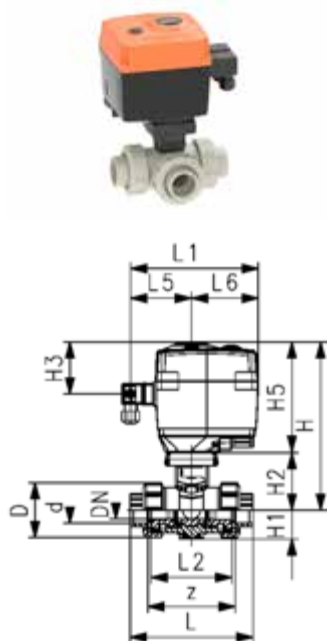
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung 100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweißmuffen metrisch
Mit elektrischem Antrieb EA15

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
- Material: PP-H

Option:

- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	EA15	199 198 022	1.575,99	2,038
20	15	1/2	10	75	EA15	199 198 023	1.581,11	2,042
25	20	3/4	10	150	EA15	199 198 024	1.622,51	2,132
32	25	1	10	280	EA15	199 198 025	1.678,72	2,257
40	32	1 1/4	10	480	EA15	199 198 026	1.716,36	2,548
50	40	1 1/2	10	620	EA15	199 198 027	1.959,28	2,844
63	50	2	10	1230	EA15	199 198 028	2.042,72	4,205

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	3/8	199 198 032	1.587,15	2,038
20	15	1/2	199 198 033	1.591,31	2,042
25	20	3/4	199 198 034	1.637,23	2,132
32	25	1	199 198 035	1.704,02	2,257
40	32	1 1/4	199 198 036	1.741,63	2,548
50	40	1 1/2	199 198 037	2.029,70	2,844
63	50	2	199 198 038	2.129,90	3,751

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
16	10	3/8	50	231	28	64	94	167	8	110	180	72	36	25	97
20	15	1/2	50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97
25	20	3/4	58	240	32	73	94	167	8	129	180	85	43	25	97
32	25	1	68	240	36	73	94	167	8	146	180	98	49	25	97
40	32	1 1/4	84	251	45	84	94	167	9	170	180	118	59	45	97
50	40	1 1/2	97	251	51	84	94	167	9	193	180	135	68	45	97
63	50	2	124	273	65	106	94	167	9	244	180	176	88	45	97

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	10	3/8	83	122	33	6	82	41
20	15	1/2	83	122	33	6	82	41
25	20	3/4	83	122	33	6	97	49
32	25	1	83	122	33	6	110	55
40	32	1 1/4	83	122	33	8	132	66
50	40	1 1/2	83	122	33	8	151	76
63	50	2	83	122	33	8	188	94

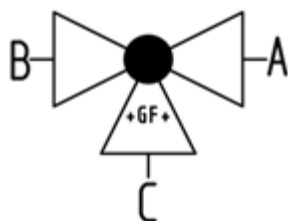
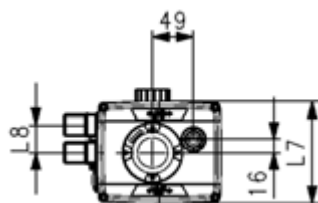
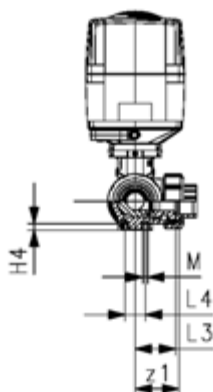
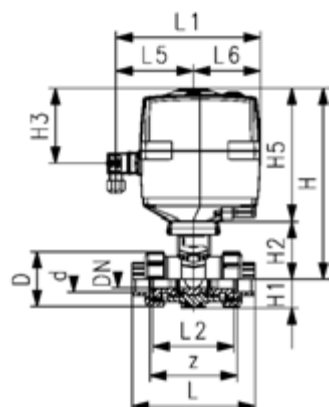
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung 100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch

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
- Material: PP-H

Option:

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	EA25	199 168 022	2.110,12	2,038
20	15	1/2	10	75	EA25	199 168 023	2.115,56	2,042
25	20	3/4	10	150	EA25	199 168 024	2.156,81	2,132
32	25	1	10	280	EA25	199 168 025	2.212,30	2,257
40	32	1 1/4	10	480	EA25	199 168 026	2.249,97	2,548
50	40	1 1/2	10	620	EA25	199 168 027	2.491,97	2,844
63	50	2	10	1230	EA25	199 168 028	2.574,33	4,205

d (mm)	FKM Code	EUR
16	199 168 032	2.120,81
20	199 168 033	2.124,98
25	199 168 034	2.170,90
32	199 168 035	2.237,70
40	199 168 036	2.275,30
50	199 168 037	2.563,36
63	199 168 038	2.663,56

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
16	50	231	28	64	94	167	8	110	180	72	36	25	97	83	122
20	50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	129	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	146	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	170	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	193	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	244	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	33	6	82	41
20	33	6	82	41
25	33	6	97	49
32	33	6	110	55
40	33	8	132	66
50	33	8	151	76
63	33	8	188	94



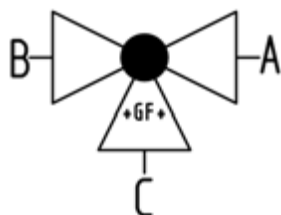
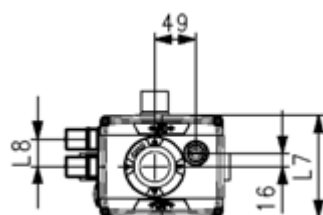
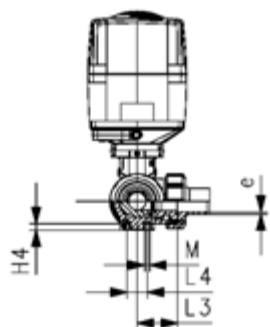
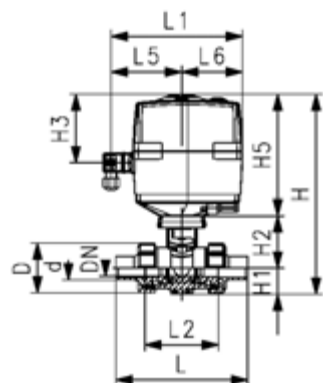
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontale/L-Bohrung 100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	75	EA25	199 168 083	2.099,01	1	2,048
25	20	¾	10	150	EA25	199 168 084	2.135,72	1	2,142
32	25	1	10	280	EA25	199 168 085	2.196,73	1	2,272
40	32	1 ¼	10	480	EA25	199 168 086	2.233,30	1	2,562
50	40	1 ½	10	620	EA25	199 168 087	2.477,37	1	2,885
63	50	2	10	1230	EA25	199 168 088	2.566,88	1	3,833

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	199 168 093	2.111,31	1	2,048
25	199 168 094	2.151,97	1	2,142
32	199 168 095	2.221,16	1	2,272
40	199 168 096	2.257,71	1	2,562
50	199 168 097	2.542,53	1	2,885
63	199 168 098	2.644,26	1	3,833

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
20	50	231	28	64	94	167	8	146	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	163	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M (mm)	closest inch (inch)
20	33	6	½
25	33	6	¾
32	33	6	1
40	33	8	1 ¼
50	33	8	1 ½
63	33	8	2

PF 3 39 980 034

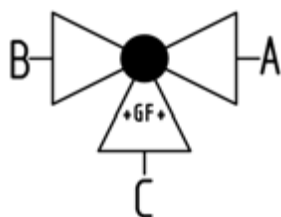
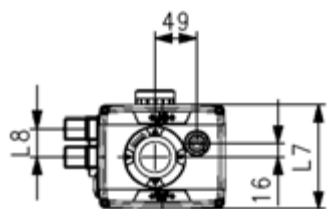
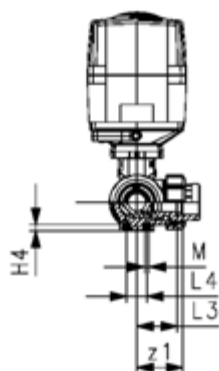
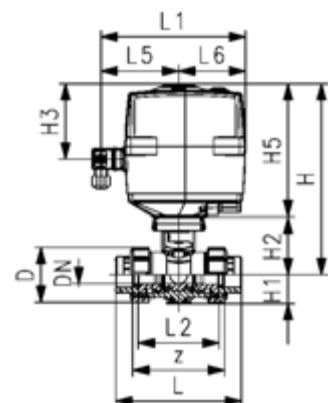
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontale/L-Bohrung 100-230v
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Gewindemuffe verstärkt Rp

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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



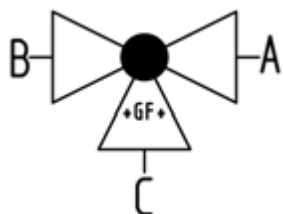
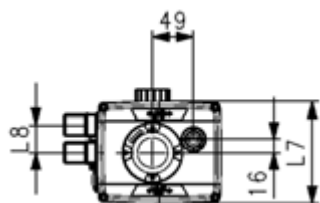
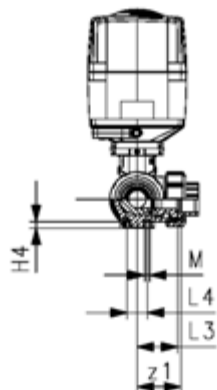
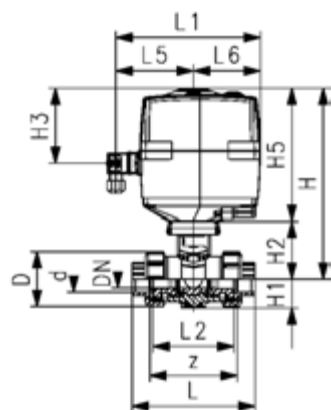
d (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	50	EA25	199 168 122	2.070,60	1	2,038
20	15	Rp	1/2	10	75	EA25	199 168 123	2.082,85	1	2,042
25	20	Rp	3/4	10	150	EA25	199 168 124	2.119,43	1	2,132
32	25	Rp	1	10	280	EA25	199 168 125	2.176,40	1	2,257
40	32	Rp	1 1/4	10	480	EA25	199 168 126	2.208,93	1	2,548
50	40	Rp	1 1/2	10	620	EA25	199 168 127	2.457,09	1	2,844
63	50	Rp	2	10	1230	EA25	199 168 128	2.538,46	1	3,751

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 168 132	2.086,86	1	2,038
199 168 133	2.090,98	1	2,042
199 168 134	2.131,58	1	2,132
199 168 135	2.200,80	1	2,257
199 168 136	2.237,44	1	2,548
199 168 137	2.522,13	1	2,844
199 168 138	2.619,85	1	3,751

D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)
50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122	33
50	231	28	64	94	167	8	114	180	72	36	25	97	83	122	33
58	240	32	73	94	167	8	131	180	85	43	25	97	83	122	33
68	240	36	73	94	167	8	154	180	98	49	25	97	83	122	33
84	251	45	84	94	167	9	180	180	118	59	45	97	83	122	33
97	251	51	84	94	167	9	203	180	135	68	45	97	83	122	33
124	273	65	106	94	167	9	258	180	176	88	45	97	83	122	33

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Spannung 24V AC/DC
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<)
- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	EA25	199 168 182	2.054,39	1	2,038
20	15	1/2	10	75	EA25	199 168 183	2.058,47	1	2,466
25	20	3/4	10	150	EA25	199 168 184	2.099,01	1	2,132
32	25	1	10	280	EA25	199 168 185	2.156,04	1	2,257
40	32	1 1/4	10	480	EA25	199 168 186	2.192,66	1	2,548
50	40	1 1/2	10	620	EA25	199 168 187	2.432,65	1	2,844
63	50	2	10	1230	EA25	199 168 188	2.518,12	1	3,751

d (mm)	FKM Code	EUR
16	199 168 192	2.066,47
20	199 168 193	2.070,60
25	199 168 194	2.115,34
32	199 168 195	2.180,45
40	199 168 196	2.217,08
50	199 168 197	2.497,70
63	199 168 198	2.595,39

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
16	50	231	28	64	94	167	8	110	180	72	36	25	97	83	122
20	50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	129	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	146	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	170	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	193	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	244	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	33	6	82	41
20	33	6	82	41
25	33	6	97	49
32	33	6	110	55
40	33	8	132	66
50	33	8	151	76
63	33	8	188	94

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Muffenschweisstützen metrisch

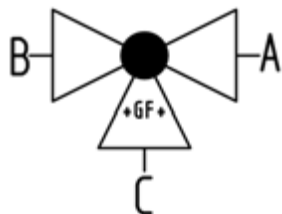
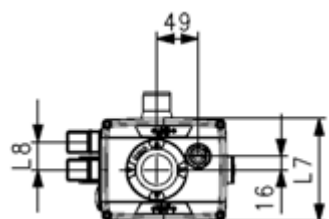
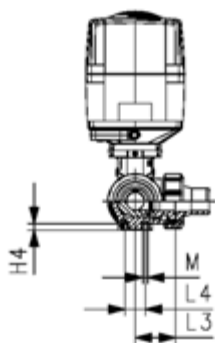
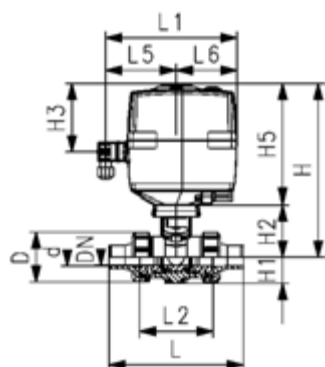


Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

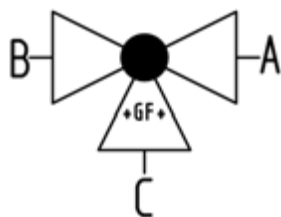
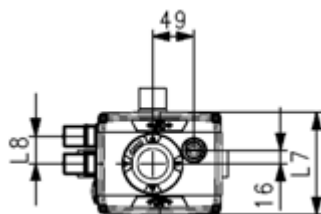
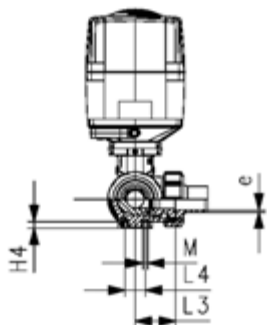
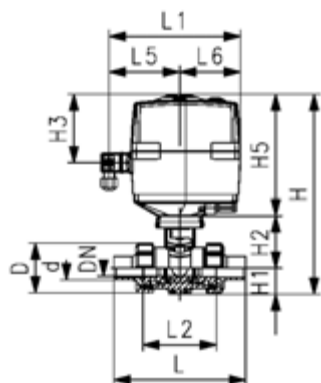


d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	199 168 162	2.054,39	1	2,042
20	15	1/2	10	75	199 168 163	2.058,47	1	2,048
25	20	3/4	10	150	199 168 164	2.099,01	1	2,142
32	25	1	10	280	199 168 165	2.156,04	1	2,272
40	32	1 1/4	10	480	199 168 166	2.192,66	1	2,562
50	40	1 1/2	10	620	199 168 167	2.432,65	1	2,885
63	50	2	10	1230	199 168 168	2.518,12	1	3,833

d (mm)	FKM Code	EUR
16	199 168 172	2.066,47
20	199 168 173	2.070,60
25	199 168 174	2.115,34
32	199 168 175	2.180,45
40	199 168 176	2.217,08
50	199 168 177	2.497,70
63	199 168 178	2.595,39

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
16	50	231	28	64	94	167	8	126	180	72	36	25	97	83	122
20	50	231	28	64	94	167	8	136	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	131	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M
16	33	6
20	33	6
25	33	6
32	33	6
40	33	8
50	33	8
63	33	8



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

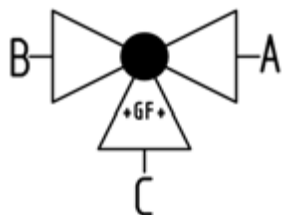
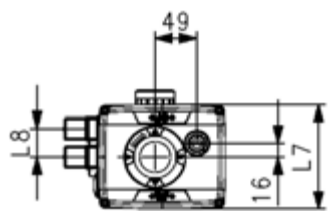
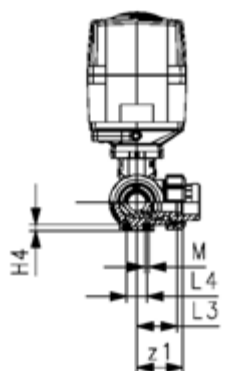
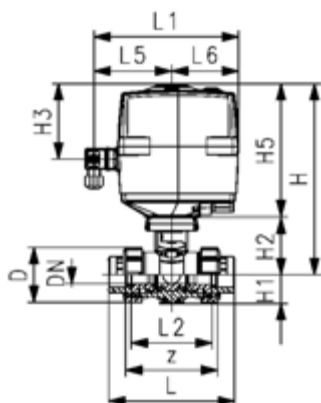
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	75	EA25	199 168 243	2.099,01	1	2,048
25	20	¾	10	150	EA25	199 168 244	2.135,72	1	2,142
32	25	1	10	280	EA25	199 168 245	2.196,73	1	2,676
40	32	1 ¼	10	480	EA25	199 168 246	2.233,30	1	2,948
50	40	1 ½	10	620	EA25	199 168 247	2.477,37	1	2,885
63	50	2	10	1230	EA25	199 168 248	2.566,88	1	3,833

d (mm)	FKM Code	EUR
20	199 168 253	2.111,31
25	199 168 254	2.151,97
32	199 168 255	2.221,16
40	199 168 256	2.257,71
50	199 168 257	2.542,53
63	199 168 258	2.644,26

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
20	50	231	28	64	94	167	8	146	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	163	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M (mm)	e (mm)
20	33	6	1,9
25	33	6	2,3
32	33	6	2,9
40	33	8	3,7
50	33	8	4,6
63	33	8	5,3

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontale/L-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Gewindemuffe verstärkt Rp



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	50	EA25	199 168 282	2.070,60	1	2,038
20	15	Rp	1/2	10	75	EA25	199 168 283	2.082,85	1	2,042
25	20	Rp	3/4	10	150	EA25	199 168 284	2.119,43	1	2,132
32	25	Rp	1	10	280	EA25	199 168 285	2.176,40	1	2,257
40	32	Rp	1 1/4	10	480	EA25	199 168 286	2.208,93	1	2,548
50	40	Rp	1 1/2	10	620	EA25	199 168 287	2.457,09	1	2,844
63	50	Rp	2	10	1230	EA25	199 168 288	2.538,46	1	3,751

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 168 292	2.086,86	1	2,038
199 168 293	2.090,98	1	2,042
199 168 294	2.131,58	1	2,132
199 168 295	2.200,80	1	2,257
199 168 296	2.237,44	1	2,548
199 168 297	2.522,13	1	2,844
199 168 298	2.619,85	1	3,751

D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)
50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122	33
50	231	28	64	94	167	8	114	180	72	36	25	97	83	122	33
58	240	32	73	94	167	8	131	180	85	43	25	97	83	122	33
68	240	36	73	94	167	8	154	180	98	49	25	97	83	122	33
84	251	45	84	94	167	9	180	180	118	59	45	97	83	122	33
97	251	51	84	94	167	9	203	180	135	68	45	97	83	122	33
124	273	65	106	94	167	9	258	180	176	88	45	97	83	122	33

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98

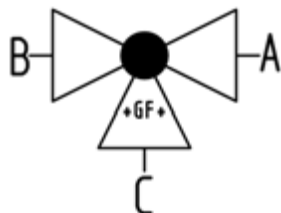
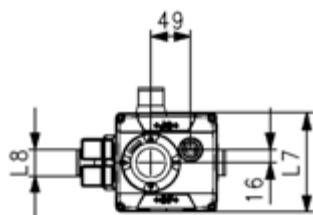
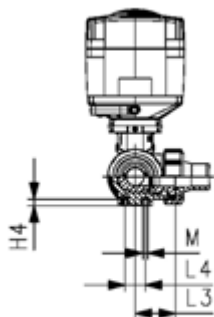
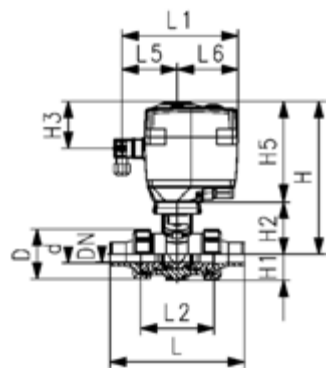
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch
Mit elektrischem Antrieb EA15

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (L/min)	EA	EPDM Code	EUR
16	10	3/8	10	50	EA15	199 198 162	1.540,94
20	15	1/2	10	75	EA15	199 198 163	1.545,02
25	20	3/4	10	150	EA15	199 198 164	1.585,56
32	25	1	10	280	EA15	199 198 165	1.642,58
40	32	1 1/4	10	480	EA15	199 198 166	1.679,21
50	40	1 1/2	10	620	EA15	199 198 167	1.919,20
63	50	2	10	1230	EA15	199 198 168	2.004,66

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	199 198 172	1.553,02	1	2,042
20	15	1/2	199 198 173	1.557,14	1	2,048
25	20	3/4	199 198 174	1.601,90	1	2,142
32	25	1	199 198 175	1.667,00	1	2,272
40	32	1 1/4	199 198 176	1.703,64	1	2,562
50	40	1 1/2	199 198 177	1.984,25	1	2,885
63	50	2	199 198 178	2.081,93	1	3,833

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
16	10	3/8	50	231	28	64	94	167	8	126	180	72	36	25	97
20	15	1/2	50	231	28	64	94	167	8	136	180	72	36	25	97
25	20	3/4	58	240	32	73	94	167	8	131	180	85	43	25	97
32	25	1	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97
40	32	1 1/4	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97
50	40	1 1/2	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97
63	50	2	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (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-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, pneumatisch, horizontal/L-Bohrung

PF 3 39 981 031

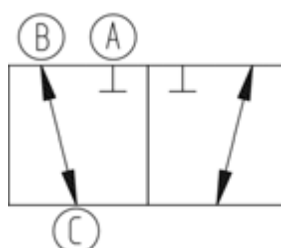
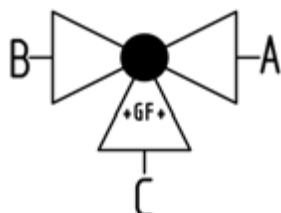
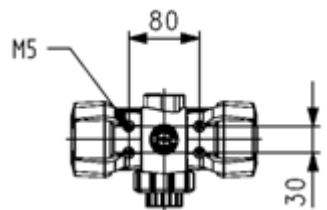
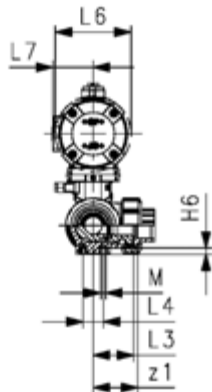
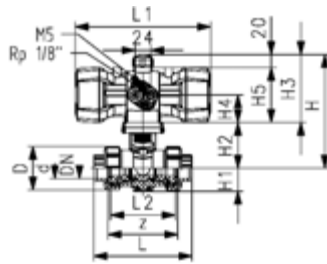
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P
Horizontal/L-Bohrung
Ohne Handbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	199 296 022	1.513,36	1	1,031
20	15	1/2	10	75	199 296 023	1.503,66	1	1,035
25	20	3/4	10	150	199 296 024	1.555,61	1	1,125
32	25	1	10	280	199 296 025	1.584,30	1	1,265
40	32	1 1/4	10	480	199 296 026	1.734,82	1	2,217
50	40	1 1/2	10	620	199 296 027	1.792,18	1	2,513
63	50	2	10	1230	199 296 028	1.888,97	1	3,420

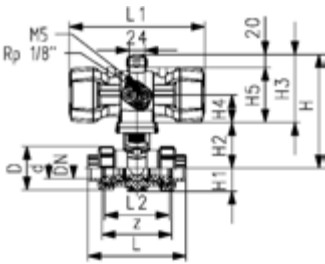
d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	199 296 032	1.498,26	1	1,031
20	199 296 033	1.514,50	1	1,035
25	199 296 034	1.567,46	1	1,125
32	199 296 035	1.612,98	1	1,250
40	199 296 036	1.767,10	1	2,217
50	199 296 037	1.835,20	1	2,513
63	199 296 038	1.953,47	1	3,500

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
16	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	110	159	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	159	72	36	25	74
25	PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	129	211	85	43	25	94
32	PAA15	68	179	36	71	108	45	88	8	146	211	98	49	25	94
40	PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	170	246	118	59	45	120
50	PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	193	246	135	68	45	120
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	244	246	176	88	45	120

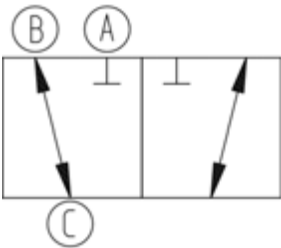
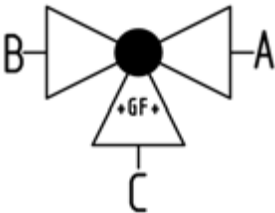
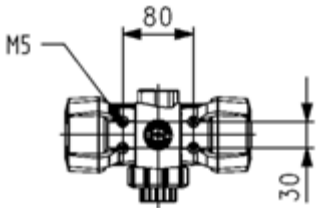
d (mm)	L7 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	32	6	82	41
20	32	6	82	41
25	38	6	97	49

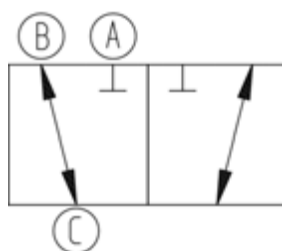
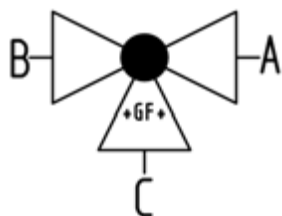
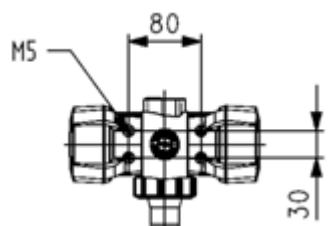
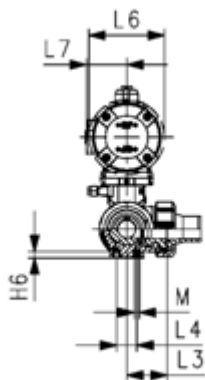
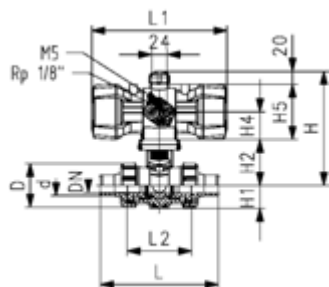
Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 981 031



d	L7	M	z	z1
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
32	38	6	110	55
40	47	8	132	66
50	47	8	151	76
63	47	8	188	94



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P**Horizontal/L-Bohrung****Ohne Handbetätigung****Mit Muffenschweisstützen metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- 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:

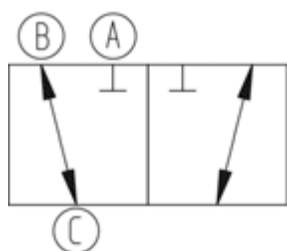
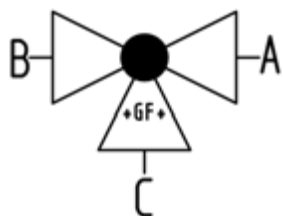
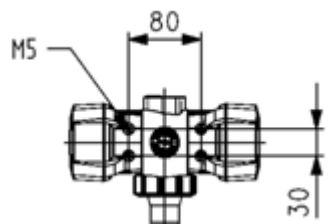
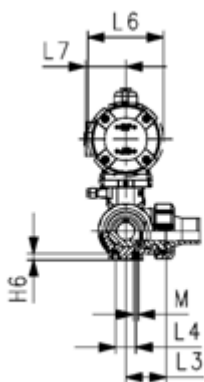
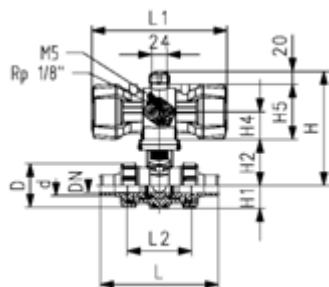
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	50	199 296 002	1.510,47	1	1,035
20	15	1/2	10	75	199 296 003	1.526,94	1	1,041
25	20	3/4	10	150	199 296 004	1.580,81	1	1,135
32	25	1	10	280	199 296 005	1.609,69	1	1,265
40	32	1 1/4	10	480	199 296 006	1.770,69	1	2,231
50	40	1 1/2	10	620	199 296 007	1.824,45	1	2,554
63	50	2	10	1230	199 296 008	1.888,97	1	3,502

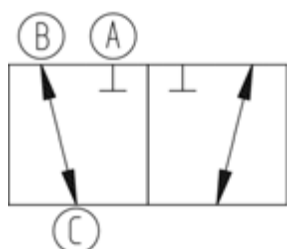
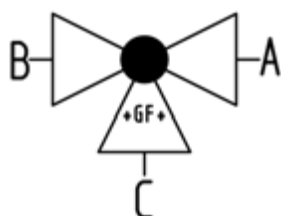
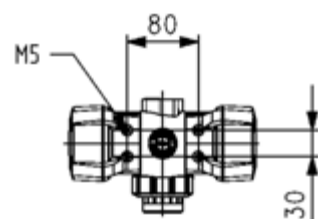
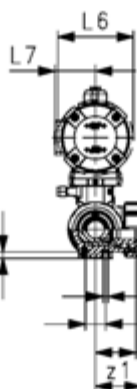
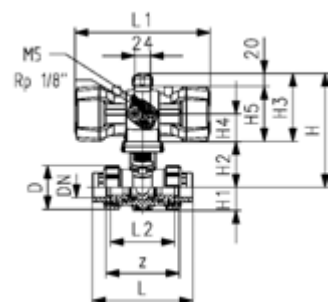
d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	199 296 012	1.498,26	1	1,035
20	199 296 013	1.514,50	1	1,041
25	199 296 014	1.567,46	1	1,135
32	199 296 015	1.612,12	1	1,265
40	199 296 016	1.799,37	1	2,231
50	199 296 017	1.869,84	1	2,554
63	199 296 018	1.990,04	1	3,502

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
16	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	126	159	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	136	159	72	36	25	74
25	PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	159	211	85	43	25	94
32	PPA15	68	179	36	71	108	45	88	8	178	211	98	49	25	94
40	PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	204	246	118	59	45	120
50	PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	237	246	135	68	45	120
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	296	246	176	88	45	120

d (mm)	L7 (mm)	M
16	32	6
20	32	6
25	38	6
32	38	6
40	47	8
50	47	8
63	47	8



d	L7	M	e
(mm)	(mm)		(mm)
20	32	6	1,9
25	38	6	2,3
32	38	6	2,9
40	47	8	3,7
50	47	8	4,6
63	47	8	5,8



Mit Gewindemuffen verstärkt Rp

- Material: PP-H
- Aufgebaut mit pneumatischem Antrieb PA11 (DN10/15-25), PA21 (DN32-50)
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- Grundstellung B-C geöffnet, betätigte Stellung A-C geöffnet, siehe Schaltschema
- Kontrollzeit 90°) 1-3 s
- 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 (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	50	199 296 122	1.503,66	1	1,031
20	15	Rp	1/2	10	75	199 296 123	1.514,40	1	1,035
25	20	Rp	3/4	10	150	199 296 124	1.568,17	1	1,125
32	25	Rp	1	10	280	199 296 125	1.605,80	1	1,250
40	32	Rp	1 1/4	10	480	199 296 126	1.754,57	1	2,217
50	40	Rp	1 1/2	10	620	199 296 127	1.806,52	1	2,513
63	50	Rp	2	10	1230	199 296 128	1.903,31	1	3,420

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 296 132	1.508,75	1	1,031
199 296 133	1.530,54	1	1,035
199 296 134	1.584,30	1	1,125
199 296 135	1.623,72	1	1,250
199 296 136	1.781,28	1	2,217
199 296 137	1.847,75	1	2,513
199 296 138	1.972,44	1	3,420

Antrieb	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	L3	L4	L6	L7
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	159	72	36	25	74	32
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	114	159	72	36	25	74	32
PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	131	211	85	43	25	94	38
PPA15	68	179	36	71	108	45	88	8	154	211	98	49	25	94	38
PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	180	246	118	59	45	120	47
PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	203	246	135	68	45	120	47
PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	258	246	176	88	45	120	47

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98



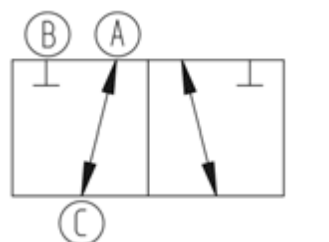
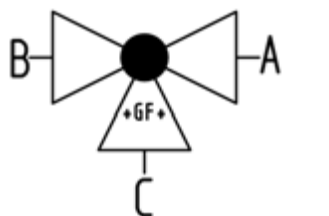
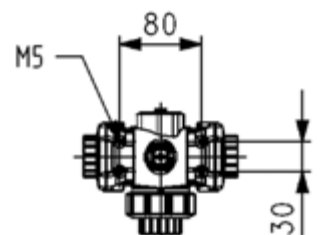
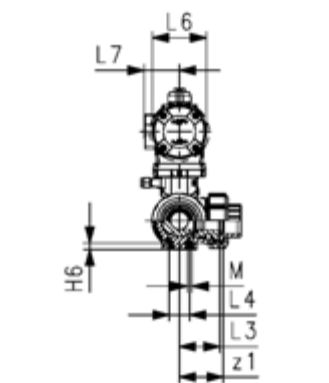
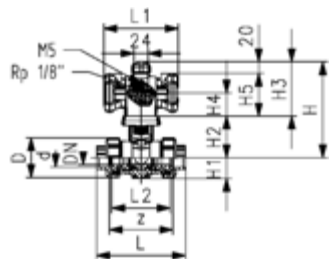
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/T-Bohrung DA (Doppelt wirkend)Ohne Handbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Grundstellung A-C geöffnet, betätigte Stellung B-C geöffnet, siehe Schaltschema
- 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 Stellungenanzeige
- Z-Masse, Anschlussteile 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



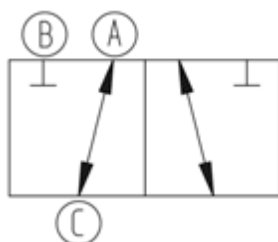
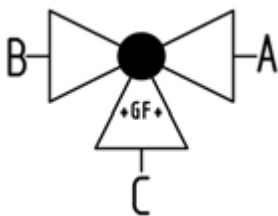
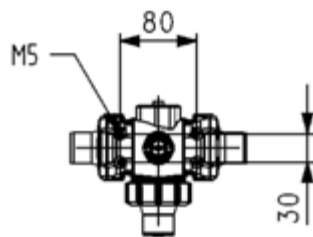
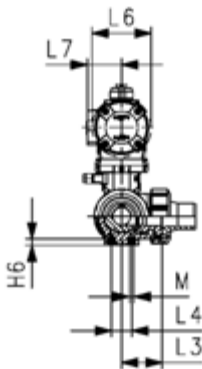
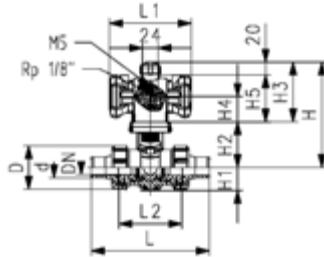
d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code				(kg)
16	10	3/8	10	50	199 296 182	1.405,06	3 39 981 031	1	0,841
20	15	1/2	10	75	199 296 183	1.421,21	3 39 981 034	1	0,845
25	20	3/4	10	150	199 296 184	1.482,15	3 39 981 031	1	0,935
32	25	1	10	280	199 296 185	1.505,45	3 39 981 031	1	1,060
40	32	1 1/4	10	480	199 296 186	1.627,32	3 39 981 031	1	1,793
50	40	1 1/2	10	620	199 296 187	1.677,48	3 39 981 031	1	2,089
63	50	2	10	1230	199 296 188	1.779,64	3 39 981 031	1	2,996

d	FKM	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	Code				(kg)
16	199 296 192	1.415,85	3 39 981 031	1	0,841
20	199 296 193	1.440,91	3 39 981 034	1	0,845
25	199 296 194	1.494,70	3 39 981 031	1	0,935
32	199 296 195	1.526,94	3 39 981 031	1	1,060
40	199 296 196	1.655,96	3 39 981 031	1	1,793
50	199 296 197	1.720,50	3 39 981 031	1	2,089
63	199 296 198	1.838,78	3 39 981 031	1	2,996

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	110	128	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	128	72	36	25	74
25	PPA08	58	166	32	71	95	41	75	8	129	128	85	43	25	74
32	PPA08	68	166	36	71	95	41	75	8	146	128	98	49	25	74
40	PPA15	84	192	45	84	108	45	88	9	170	165	118	59	45	94
50	PPA15	97	192	51	84	108	45	88	9	193	165	135	68	45	94
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	244	184	176	88	45	120

d	L7	M	z	z1
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
16	32	6	82	41
20	32	6	82	41
25	32	6	97	49
32	32	6	110	55
40	38	8	132	66
50	38	8	151	76
63	47	8	188	94

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/L-Bohrung DA (Doppelt wirkend)
Mit Muffenschweisstützen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 Stellungenanzeige
- Z-Masse, Anschlussteile und Überwurfmutter sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

Option:

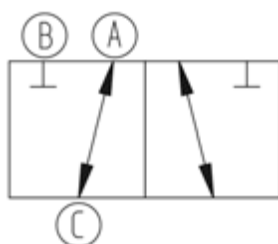
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

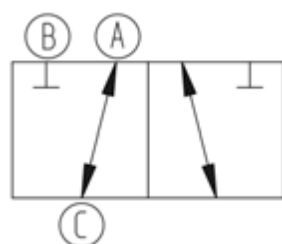
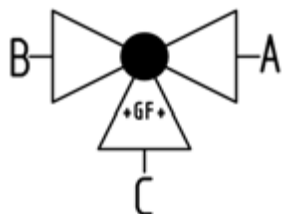
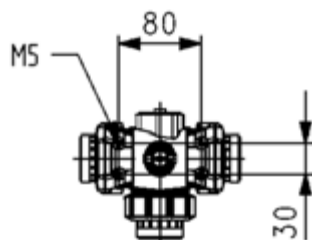
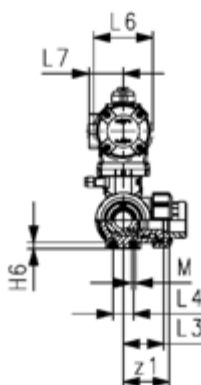
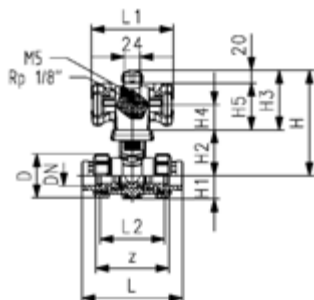
d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code			(kg)
				(l/min)				
16	10	3/8	10	50	199 296 162	1.407,14	1	0,845
20	15	1/2	10	75	199 296 163	1.423,46	1	0,851
25	20	3/4	10	150	199 296 164	1.484,65	1	0,945
32	25	1	10	280	199 296 165	1.509,11	1	1,075
40	32	1 1/4	10	480	199 296 166	1.631,49	1	1,807
50	40	1 1/2	10	620	199 296 167	1.680,41	1	2,130
63	50	2	10	1230	199 296 168	1.782,38	1	3,078

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
16	199 296 172	1.419,37	1	0,845
20	199 296 173	1.443,83	1	0,851
25	199 296 174	1.496,88	1	0,945
32	199 296 175	1.529,56	1	1,075
40	199 296 176	1.660,00	1	1,807
50	199 296 177	1.725,32	1	2,130
63	199 296 178	1.843,53	1	3,078

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	126	128	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	136	128	72	36	25	74
25	PPA08	58	166	32	71	95	41	75	8	159	128	85	43	25	74
32	PPA08	68	166	36	71	95	41	75	8	178	128	98	49	25	74
40	PPA15	84	192	45	84	108	45	88	9	204	165	118	59	45	94
50	PPA15	97	192	51	84	108	45	88	9	237	165	135	68	45	94
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	296	184	176	88	45	120

d	L7	M
(mm)	(mm)	
16	32	6
20	32	6
25	32	6
32	32	6
40	38	8
50	38	8
63	47	8



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P**Horizontal/L-Bohrung****DA (Doppelt wirkend)****Ohne Handbetätigung****Mit Gewindemuffen verstärkt Rp****Ausführung:**

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	50	199 296 282	1.417,95	1	0,841
20	15	Rp	1/2	10	75	199 296 283	1.438,26	1	0,845
25	20	Rp	3/4	10	150	199 296 284	1.495,39	1	0,935
32	25	Rp	1	10	280	199 296 285	1.519,87	1	1,074
40	32	Rp	1 1/4	10	480	199 296 286	1.646,08	1	1,793
50	40	Rp	1 1/2	10	620	199 296 287	1.695,08	1	2,089
63	50	Rp	2	10	1230	199 296 288	1.796,91	1	2,996

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 296 292	1.430,17	1	0,841
199 296 293	1.455,24	1	0,845
199 296 294	1.505,45	1	0,935
199 296 295	1.543,07	1	1,060
199 296 296	1.673,90	1	1,793
199 296 297	1.742,01	1	2,156
199 296 298	1.856,70	1	2,996

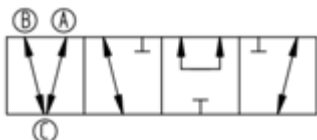
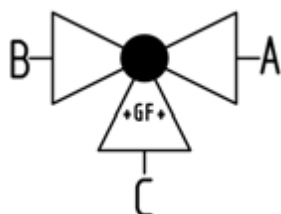
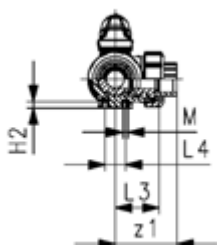
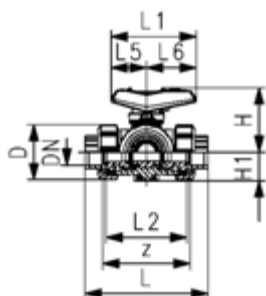
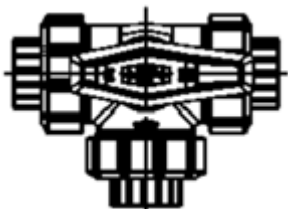
Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	128	72	36	25	74	32
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	114	128	72	36	25	74	32
PPA08	58	166	32	71	95	41	75	8	131	128	85	43	25	74	32
PPA08	68	166	36	71	95	41	75	8	154	128	98	49	25	74	32
PPA15	84	192	45	84	108	45	88	9	180	165	118	59	45	94	38
PPA15	97	192	51	84	108	45	88	9	203	165	135	68	45	94	38
PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	258	184	176	88	45	120	47

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98

3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro horizontal/T-Bohrung

PF 2 34 729 801

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro Horizontal/T-Bohrung Mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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)

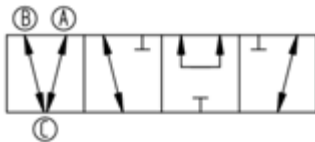
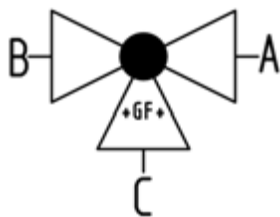
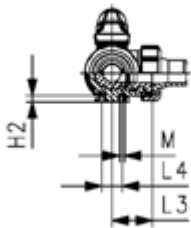
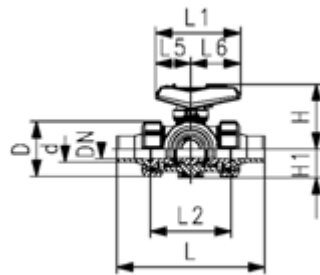
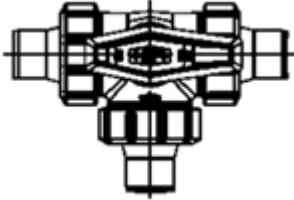
Option:

- 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	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code		(kg)	Code	
16	10	3/8	10	140	167 543 201	241,84	0,160	167 543 211	293,90
20	15	1/2	10	200	167 543 202	247,45	0,164	167 543 212	298,78
25	20	3/4	10	470	167 543 203	281,81	0,236	167 543 213	340,35
32	25	1	10	793	167 543 204	350,49	0,372	167 543 214	428,56
40	32	1 1/4	10	1290	167 543 205	396,71	0,631	167 543 215	477,55
50	40	1 1/2	10	1910	167 543 206	462,71	0,936	167 543 216	577,84
63	50	2	10	3100	167 543 207	568,08	1,822	167 543 217	734,36

d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M	z	z1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
16	50	61	28	8	110	82	72	36	25	35	47	6	82	41
20	50	61	28	8	112	82	72	36	25	35	47	6	82	41
25	58	74	32	8	129	106	85	43	25	44	62	6	97	49
32	68	80	36	8	146	106	98	49	25	44	62	6	110	55
40	84	95	45	9	170	131	118	59	45	57	74	8	132	66
50	97	102	51	9	193	131	135	68	45	57	74	8	151	76
63	124	117	65	9	244	152	176	88	45	66	86	8	188	94

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/T-Bohrung
Mit Muffenschweisstützen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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)

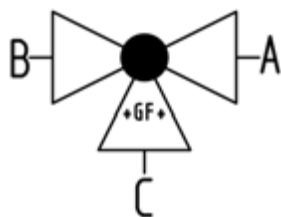
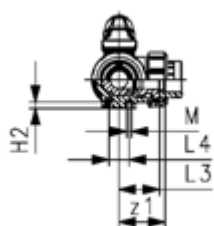
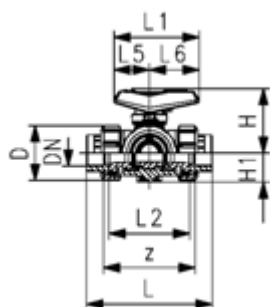
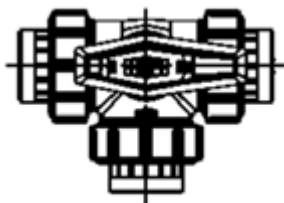
Option:

- 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	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)	Code	
16	10	$\frac{3}{8}$	10	140	167 543 221	241,84	1	0,164	167 543 231	293,90
20	15	$\frac{1}{2}$	10	200	167 543 222	247,45	1	0,170	167 543 232	298,78
25	20	$\frac{3}{4}$	10	470	167 543 223	281,81	1	0,245	167 543 233	340,35
32	25	1	10	793	167 543 224	350,49	1	0,372	167 543 234	428,56
40	32	1 $\frac{1}{4}$	10	1290	167 543 225	396,71	1	0,622	167 543 235	477,55
50	40	1 $\frac{1}{2}$	10	1910	167 543 226	462,71	1	0,939	167 543 236	577,84
63	50	2	10	3100	167 543 227	568,08	1	1,913	167 543 237	734,36

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)	
16	50	61	28	8	126	82	72	36	25	35	47	133	6
20	50	61	28	8	136	82	72	36	25	35	47	144	6
25	58	74	32	8	159	106	85	43	25	44	62	170	6
32	68	80	36	8	178	106	98	49	25	44	62	191	6
40	84	95	45	9	204	131	118	59	45	57	74	223	8
50	97	102	51	9	237	131	135	68	45	57	74	256	8
63	124	117	65	9	296	152	176	88	45	66	86	319	8

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/T-Bohrung
Mit Gewindemuffen verstärkt Rp



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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:

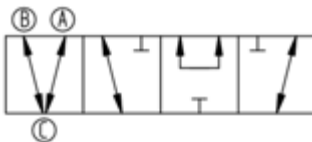
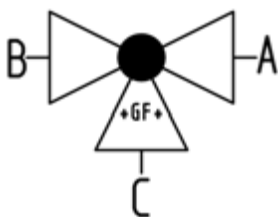
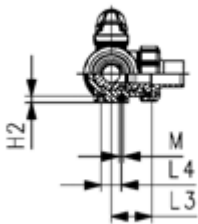
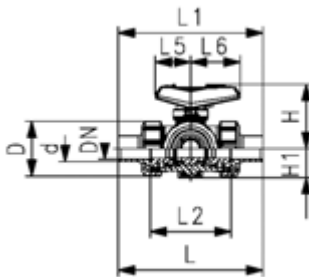
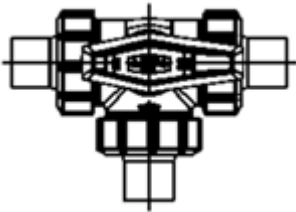
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (L/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	140	167 543 281	262,11	1	0,160
20	15	Rp	1/2	10	200	167 543 282	267,17	1	0,164
25	20	Rp	3/4	10	470	167 543 283	301,32	1	0,236
32	25	Rp	1	10	793	167 543 284	369,81	1	0,357
40	32	Rp	1 1/4	10	1290	167 543 285	418,80	1	0,609
50	40	Rp	1 1/2	10	1910	167 543 286	489,66	1	0,898
63	50	Rp	2	10	3100	167 543 287	617,08	1	1,744

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
167 543 291	315,95	1	0,160
167 543 292	323,36	1	0,164
167 543 293	365,11	1	0,236
167 543 294	452,95	1	0,357
167 543 295	506,83	1	0,609
167 543 296	609,65	1	0,898
167 543 297	793,15	1	1,744

D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
50	61	28	8	112	82	72	36	25	35	47	6	86	43
50	61	28	8	114	82	72	36	25	35	47	6	84	42
58	74	32	8	131	106	85	43	25	44	62	6	99	50
68	80	36	8	154	106	98	49	25	44	62	6	112	56
84	95	45	9	180	131	118	59	45	57	74	8	132	66
97	102	51	9	203	131	135	68	45	57	74	8	153	77
124	117	65	9	258	152	176	88	45	66	86	8	196	98

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
HorizontalT-Bohrung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

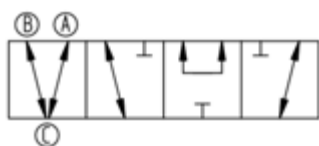
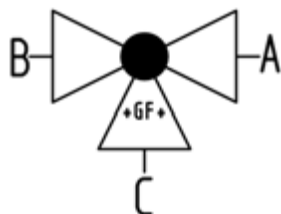
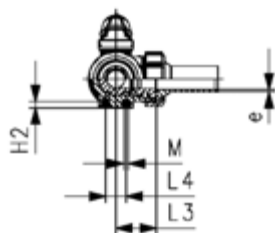
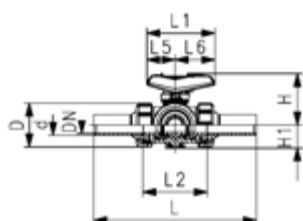
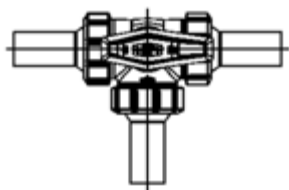
Option:

- 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	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)	Code	
				(l/min)					
20	15	½	10	200	167 543 262	257,39	0,173	167 543 272	311,06
25	20	¾	10	470	167 543 263	291,53	0,245	167 543 273	355,17
32	25	1	10	793	167 543 264	365,11	0,372	167 543 274	448,09
40	32	1 ¼	10	1290	167 543 265	411,37	0,622	167 543 275	499,63
50	40	1 ½	10	1910	167 543 266	482,43	0,939	167 543 276	602,45
63	50	2	10	3100	167 543 267	592,67	1,826	167 543 277	766,37

d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
20	50	61	28	8	146	82	72	36	25	35	47	6	1,9
25	58	61	32	8	163	82	85	43	25	35	47	6	2,3
32	68	74	36	8	178	106	98	49	25	44	62	6	2,9
40	84	80	45	9	204	106	118	59	45	44	62	8	3,7
50	97	95	51	9	237	131	135	68	45	57	74	8	4,6
63	124	102	65	9	296	131	176	88	45	57	74	8	5,8

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/T-Bohrung
Mit Stumpfschweisssutzen lang SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

Option:

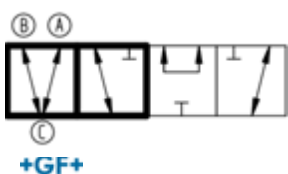
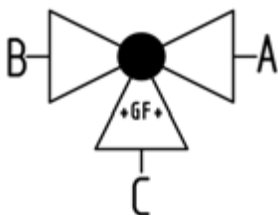
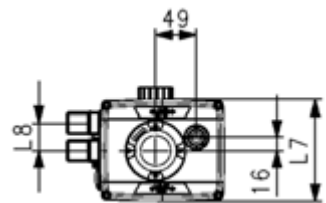
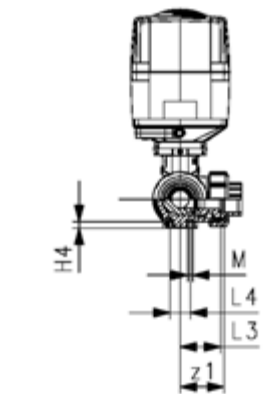
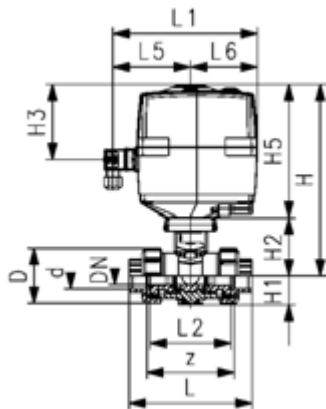
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht	FKM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code			(kg)	Code	
20	15	½	10	200	167 543 302	311,06	1	0,160	167 543 312	368,73
25	20	¾	10	470	167 543 303	318,28	1	0,164	167 543 313	379,57
32	25	1	10	793	167 543 304	365,11	1	0,236	167 543 314	389,51
40	32	1 ¼	10	1290	167 543 305	462,71	1	0,357	167 543 315	445,72
50	40	1 ½	10	1910	167 543 306	519,11	1	0,609	167 543 316	570,44
63	50	2	10	3100	167 543 307	609,65	1	0,898	167 543 317	626,86

d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
20	50	61	28	8	210	82	72	36	25	35	45	6	1,9
25	58	61	32	8	237	82	85	43	25	35	58	6	2,3
32	68	74	36	8	250	106	98	49	25	44	58	6	2,9
40	84	80	45	9	282	106	118	59	45	44	74	8	3,7
50	97	95	51	9	317	131	135	68	45	57	74	8	4,6
63	124	102	65	9	396	131	176	88	45	57	87	8	5,8

3-Wege Kugelhahn Typ 543 Pro, elektrisch, horizontal/T-Bohrung

PF 3 39 980 034



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro Horizontal/T-Bohrung 100-230V Mit integrierter Handnotbetätigung Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte

Option:

- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

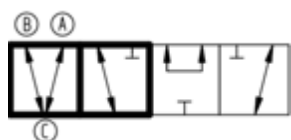
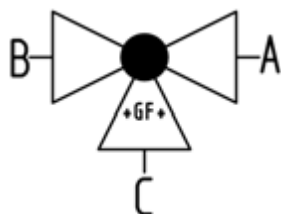
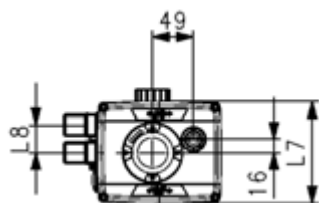
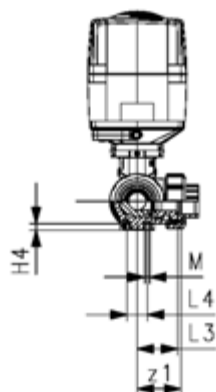
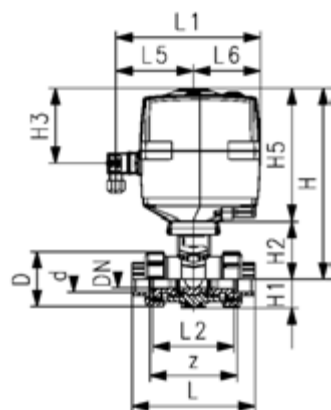
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	140	EA25	199 168 062	2.054,39	1	2,038
20	15	1/2	10	200	EA25	199 168 063	2.058,47	1	2,042
25	20	3/4	10	470	EA25	199 168 064	2.099,01	1	2,131
32	25	1	10	793	EA25	199 168 065	2.156,04	1	2,252
40	32	1 1/4	10	1290	EA25	199 168 066	2.192,66	1	2,541
50	40	1 1/2	10	1910	EA25	199 168 067	2.432,65	1	3,264
63	50	2	10	3100	EA25	199 168 068	2.518,12	1	3,722

d (mm)	FKM Code	EUR
16	199 168 072	2.066,47
20	199 168 073	2.070,60
25	199 168 074	2.115,34
32	199 168 075	2.180,45
40	199 168 076	2.217,08
50	199 168 077	2.497,70
63	199 168 078	2.595,39

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
16	50	231	28	64	94	167	8	110	180	72	36	25	97	83	122
20	50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	129	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	146	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	170	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	193	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	244	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	33	6	82	41
20	33	6	82	41
25	33	6	97	49
32	33	6	110	55
40	33	8	132	66
50	33	8	151	76
63	33	8	188	94

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/T-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

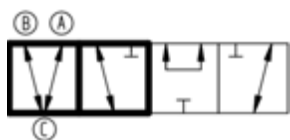
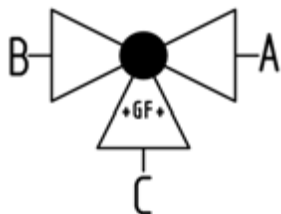
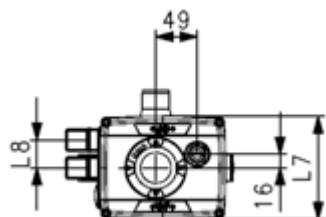
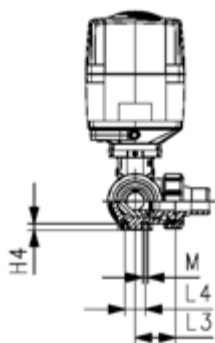
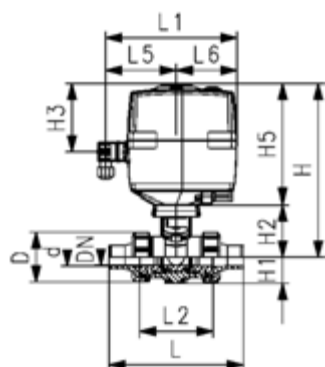
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR
16	10	3/8	10	140	EA25	199 168 222	2.054,39
20	15	1/2	10	200	EA25	199 168 223	2.058,47
25	20	3/4	10	470	EA25	199 168 224	2.099,01
32	25	1	10	793	EA25	199 168 225	2.156,04
40	32	1 1/4	10	1290	EA25	199 168 226	2.192,66
50	40	1 1/2	10	1910	EA25	199 168 227	2.432,65
63	50	2	10	3100	EA25	199 168 228	2.518,12

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	199 168 232	2.066,47	1	2,038
20	15	1/2	199 168 233	2.070,60	1	2,042
25	20	3/4	199 168 234	2.115,34	1	2,131
32	25	1	199 168 235	2.180,45	1	2,252
40	32	1 1/4	199 168 236	2.217,08	1	2,541
50	40	1 1/2	199 168 237	2.497,70	1	2,830
63	50	2	199 168 238	2.595,39	1	3,722

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
16	10	3/8	50	231	28	64	94	167	8	110	180	72	36	25	97
20	15	1/2	50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97
25	20	3/4	58	240	32	73	94	167	8	129	180	85	43	25	97
32	25	1	68	240	36	73	94	167	8	146	180	98	49	25	97
40	32	1 1/4	84	251	45	84	94	167	9	170	180	118	59	45	97
50	40	1 1/2	97	251	51	84	94	167	9	193	180	135	68	45	97
63	50	2	124	273	65	106	94	167	9	244	180	176	88	45	97

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)	M	z (mm)	z1 (mm)
16	10	3/8	83	122	33	6	82	41
20	15	1/2	83	122	33	6	82	41
25	20	3/4	83	122	33	6	97	49
32	25	1	83	122	33	6	110	55
40	32	1 1/4	83	122	33	8	132	66
50	40	1 1/2	83	122	33	8	151	76
63	50	2	83	122	33	8	188	94

PF 3 39 980 034



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro

Horizontal/T-Bohrung 24V

Mit integrierter Handnotbetätigung

Mit Muffenschweisstützen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	140	EA25	199 168 202	2.054,39	1	2,042
20	15	1/2	10	200	EA25	199 168 203	2.058,47	1	2,048
25	20	3/4	10	470	EA25	199 168 204	2.099,01	1	2,141
32	25	1	10	793	EA25	199 168 205	2.156,04	1	2,268
40	32	1 1/4	10	1290	EA25	199 168 206	2.192,66	1	2,555
50	40	1 1/2	10	1910	EA25	199 168 207	2.432,65	1	2,872
63	50	2	10	3100	EA25	199 168 208	2.518,12	1	3,804

d (mm)	FKM Code	EUR
16	199 168 212	2.066,47
20	199 168 213	2.070,60
25	199 168 214	2.115,34
32	199 168 215	2.180,45
40	199 168 216	2.217,08
50	199 168 217	2.497,70
63	199 168 218	2.595,39

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
16	50	231	28	64	94	167	8	126	180	72	36	25	97	83	122
20	50	231	28	64	94	167	8	136	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	159	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M
16	33	6
20	33	6
25	33	6
32	33	6
40	33	8
50	33	8
63	33	8



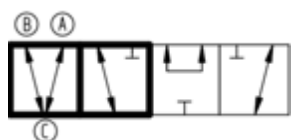
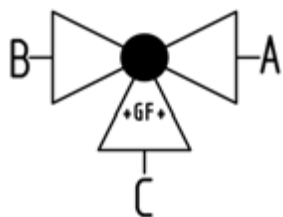
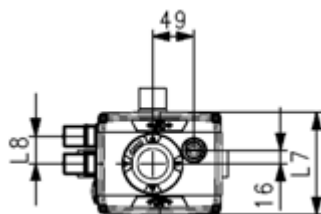
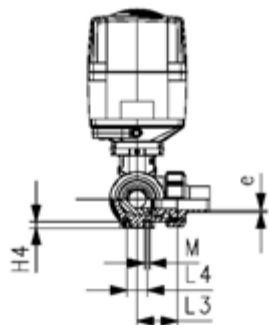
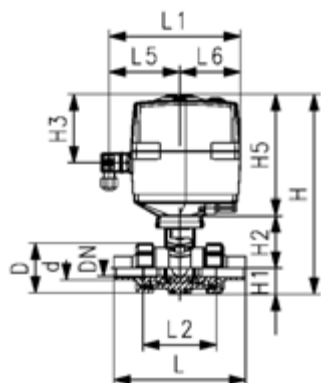
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontale/T-Bohrung 100-230V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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



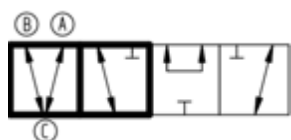
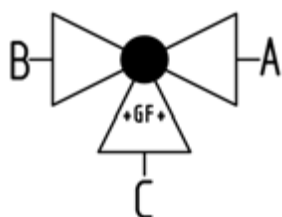
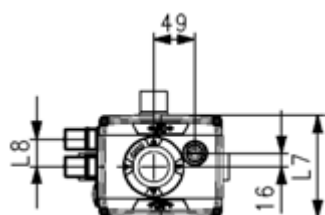
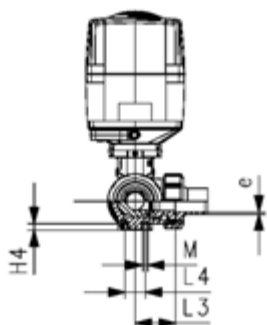
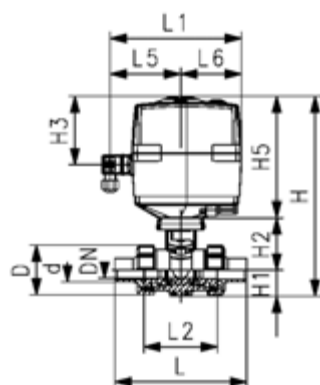
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	200	EA25	199 168 103	2.099,01	1	2,048
25	20	¾	10	470	EA25	199 168 104	2.135,72	1	2,141
32	25	1	10	793	EA25	199 168 105	2.196,73	1	2,268
40	32	1 ¼	10	1290	EA25	199 168 106	2.233,30	1	2,555
50	40	1 ½	10	1910	EA25	199 168 107	2.477,37	1	2,872
63	50	2	10	3100	EA25	199 168 108	2.566,88	1	3,804

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	199 168 113	2.111,31	1	2,048
25	199 168 114	2.151,97	1	2,141
32	199 168 115	2.221,16	1	2,268
40	199 168 116	2.257,71	1	2,555
50	199 168 117	2.542,53	1	2,872
63	199 168 118	2.644,26	1	3,804

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
20	50	231	28	64	94	167	8	146	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	163	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M
20	33	6
25	33	6
32	33	6
40	33	8
50	33	8
63	33	8

PF 3 39 980 034



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontale/T-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

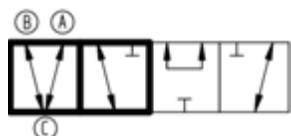
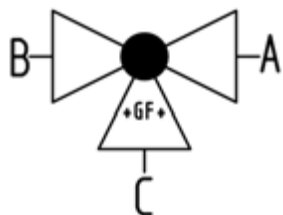
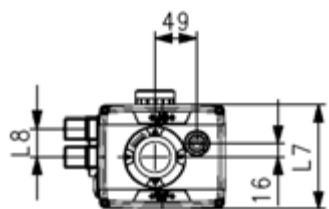
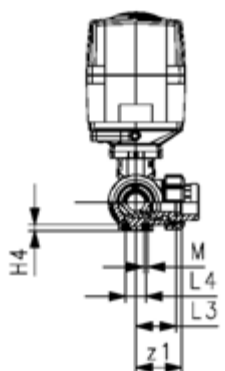
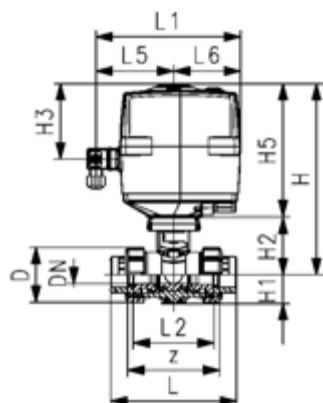
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	200	EA25	199 168 263	2.099,01	1	2,048
25	20	¾	10	470	EA25	199 168 264	2.135,72	1	2,141
32	25	1	10	793	EA25	199 168 265	2.196,73	1	2,268
40	32	1 ¼	10	1290	EA25	199 168 266	2.233,30	1	2,555
50	40	1 ½	10	1910	EA25	199 168 267	2.477,37	1	2,872
63	50	2	10	3100	EA25	199 168 268	2.566,88	1	3,804

d (mm)	FKM Code	EUR
20	199 168 273	2.111,31
25	199 168 274	2.151,97
32	199 168 275	2.221,16
40	199 168 276	2.257,71
50	199 168 277	2.542,53
63	199 168 278	2.644,26

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
20	50	231	28	64	94	167	8	146	180	72	36	25	97	83	122
25	58	240	32	73	94	167	8	163	180	85	43	25	97	83	122
32	68	240	36	73	94	167	8	178	180	98	49	25	97	83	122
40	84	251	45	84	94	167	9	204	180	118	59	45	97	83	122
50	97	251	51	84	94	167	9	237	180	135	68	45	97	83	122
63	124	273	65	106	94	167	9	296	180	176	88	45	97	83	122

d (mm)	L8 (mm)	M
20	33	6
25	33	6
32	33	6
40	33	8
50	33	8
63	33	8

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontal/T-Bohrung 100-230v
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Gewindemuffe verstärkt Rp



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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:

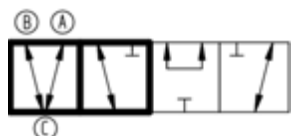
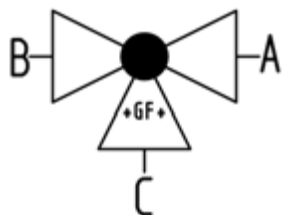
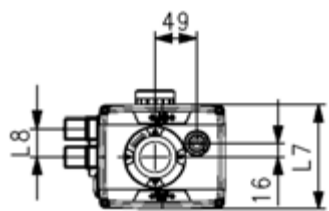
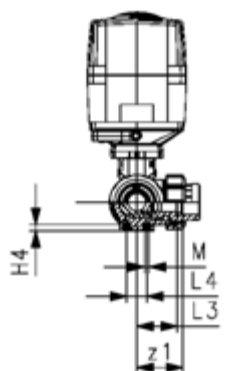
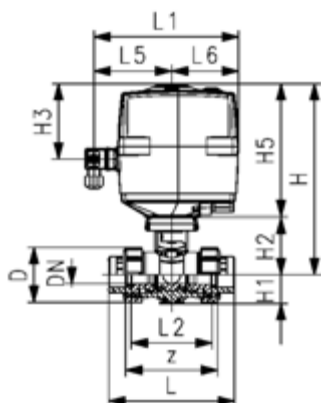
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

d (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	140	EA25	199 168 142	2.070,60	1	2,038
20	15	Rp	1/2	10	200	EA25	199 168 143	2.082,85	1	2,042
25	20	Rp	3/4	10	470	EA25	199 168 144	2.119,43	1	2,131
32	25	Rp	1	10	793	EA25	199 168 145	2.176,40	1	2,252
40	32	Rp	1 1/4	10	1290	EA25	199 168 146	2.208,93	1	2,541
50	40	Rp	1 1/2	10	1910	EA25	199 168 147	2.457,09	1	2,830
63	50	Rp	2	10	3100	EA25	199 168 148	2.538,46	1	4,328

D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)
50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122	33
50	231	28	64	94	167	8	114	180	72	36	25	97	83	122	33
58	240	32	73	94	167	8	131	180	85	43	25	97	83	122	33
68	240	36	73	94	167	8	154	180	98	49	25	97	83	122	33
84	251	45	84	94	167	9	180	180	118	59	45	97	83	122	33
97	251	51	84	94	167	9	203	180	135	68	45	97	83	122	33
124	273	65	106	94	167	9	258	180	176	88	45	97	83	122	33

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro
Horizontale/T-Bohrung 24V
Mit integrierter Handnotbetätigung
Mit Gewindemuffe verstärkt Rp



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EA	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	140	EA25	199 168 302	2.070,60	1	2,038
20	15	Rp	1/2	10	200	EA25	199 168 303	2.082,85	1	2,042
25	20	Rp	3/4	10	470	EA25	199 168 304	2.119,43	1	2,131
32	25	Rp	1	10	793	EA25	199 168 305	2.176,40	1	2,252
40	32	Rp	1 1/4	10	1290	EA25	199 168 306	2.208,93	1	2,541
50	40	Rp	1 1/2	10	1910	EA25	199 168 307	2.457,09	1	2,830
63	50	Rp	2	10	3100	EA25	199 168 308	2.538,46	1	3,722

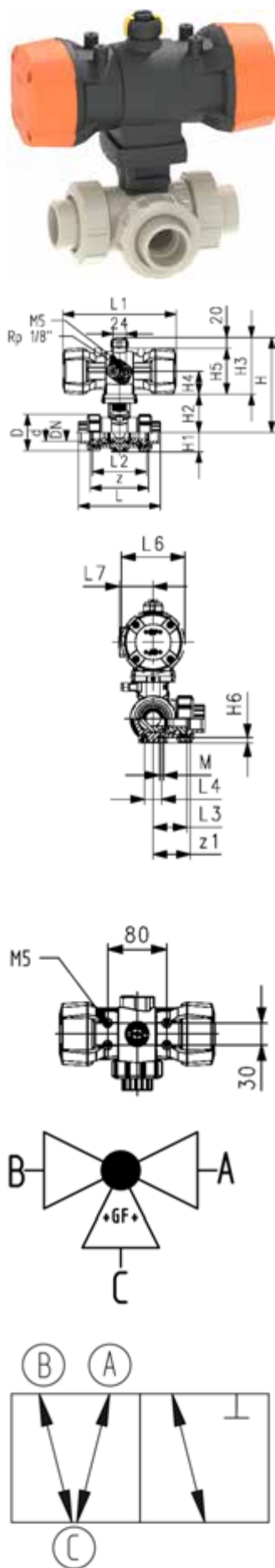
FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 168 312	2.086,86	1	2,038
199 168 313	2.090,98	1	2,042
199 168 314	2.131,58	1	2,131
199 168 315	2.200,80	1	2,252
199 168 316	2.237,44	1	2,541
199 168 317	2.522,13	1	2,830
199 168 318	2.619,85	1	3,722

D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)
50	231	28	64	94	167	8	112	180	72	36	25	97	83	122	33
50	231	28	64	94	167	8	114	180	72	36	25	97	83	122	33
58	240	32	73	94	167	8	131	180	85	43	25	97	83	122	33
68	240	36	73	94	167	8	154	180	98	49	25	97	83	122	33
84	251	45	84	94	167	9	180	180	118	59	45	97	83	122	33
97	251	51	84	94	167	9	203	180	135	68	45	97	83	122	33
124	273	65	106	94	167	9	258	180	176	88	45	97	83	122	33

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98

3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro, pneumatisch, horizontal/T-Bohrung

PF 3 39 981 031



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P
Horizontal/T-Bohrung
Ohne Handbetätigung
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- 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 Überwurfmuttern sind kompatibel mit Type 285 - 288 und 543 (1. Generation)

Option:

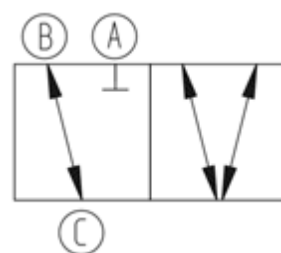
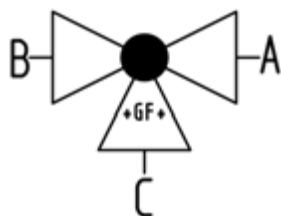
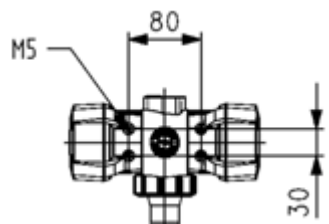
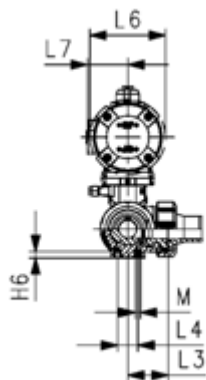
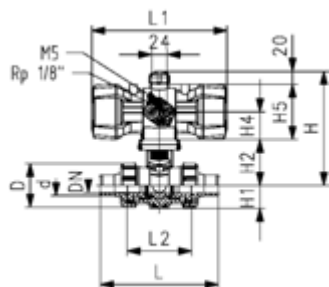
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	140	199 296 062	1.487,52	1	1,031
20	15	1/2	10	200	199 296 063	1.503,66	1	1,035
25	20	3/4	10	470	199 296 064	1.229,44	1	1,133
32	25	1	10	793	199 296 065	1.584,30	1	1,245
40	32	1 1/4	10	1290	199 296 066	1.734,82	1	2,210
50	40	1 1/2	10	1910	199 296 067	1.792,18	1	2,514
63	50	2	10	3100	199 296 068	1.888,97	1	3,391

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	199 296 072	1.498,27	1	1,031
20	199 296 073	1.514,40	1	1,035
25	199 296 074	1.568,17	1	1,124
32	199 296 075	1.610,91	1	1,266
40	199 296 076	1.765,53	1	2,210
50	199 296 077	1.834,65	1	2,499
63	199 296 078	1.953,47	1	3,391

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
16	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	110	159	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	9	41	75	8	112	159	72	36	25	74
25	PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	129	211	85	43	25	94
32	PPA15	68	179	36	71	108	45	88	8	146	211	98	49	25	94
40	PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	170	246	118	59	45	120
50	PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	193	246	135	68	45	120
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	244	246	176	88	45	120

d (mm)	L7 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	32	6	82	41
20	32	6	82	41
25	38	6	97	49
32	38	6	110	55
40	47	8	132	66
50	47	8	151	76
63	47	8	188	94

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P**Horizontal/L-Bohrung****Ohne Handbetätigung****Mit Muffenschweisstützen metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	140	199 296 042	1.485,55	1	1,035
20	15	1/2	10	200	199 296 043	1.501,74	1	1,041
25	20	3/4	10	470	199 296 044	1.554,72	1	1,134
32	25	1	10	793	199 296 045	1.583,13	1	1,261
40	32	1 1/4	10	1290	199 296 046	1.733,73	1	2,224
50	40	1 1/2	10	1910	199 296 047	1.790,71	1	2,541
63	50	2	10	3100	199 296 048	1.888,33	1	3,473

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	199 296 052	1.497,75	1	1,035
20	199 296 053	1.513,99	1	1,041
25	199 296 054	1.566,93	1	1,134
32	199 296 055	1.611,57	1	1,261
40	199 296 056	1.766,30	1	2,224
50	199 296 057	1.835,48	1	2,541
63	199 296 058	1.953,47	1	3,473

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
16	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	126	159	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	136	159	72	36	25	74
25	PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	159	211	85	43	25	94
32	PPA15	68	179	36	71	108	45	88	8	178	211	98	49	25	94
40	PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	204	246	118	59	45	120
50	PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	237	246	135	68	45	120
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	296	246	176	88	45	120

d (mm)	L7 (mm)	M
16	32	6
20	32	6
25	38	6
32	38	6
40	47	8
50	47	8
63	47	8



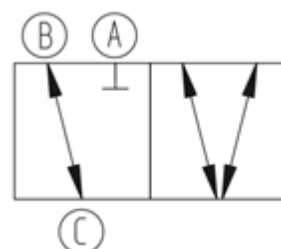
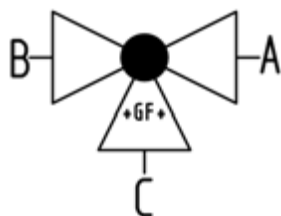
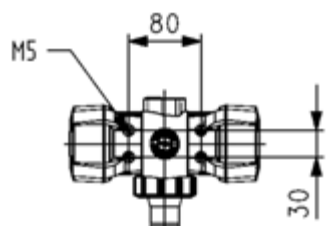
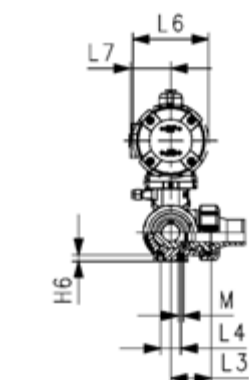
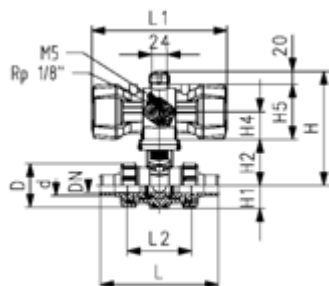
PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P
Horizontal/T-Bohrung
Ohne Handbetätigung
Mit Stumpfschweisstützen IR-Plus SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- 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

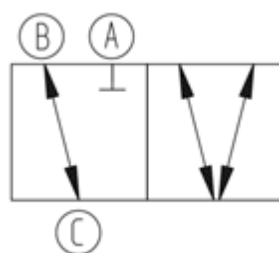
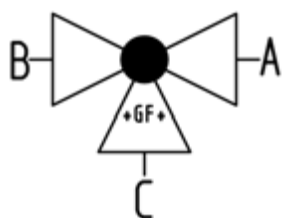
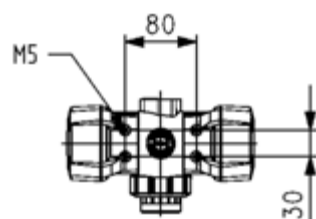
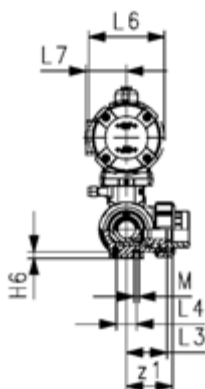
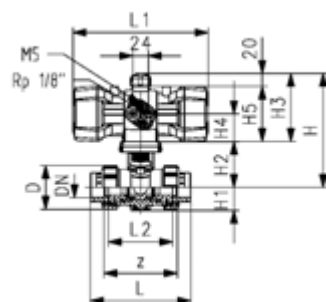


d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	200	199 296 103	1.526,94	3 39 981 031	1	1,041
25	20	¾	10	470	199 296 104	1.584,30	3 39 981 031	1	1,134
32	25	1	10	793	199 296 105	1.620,14	3 39 981 031	1	1,261
40	32	1 ¼	10	1290	199 296 106	1.770,69	3 39 981 031	1	2,224
50	40	1 ½	10	1910	199 296 107	1.824,45	3 39 981 031	1	2,541
63	50	2	10	3100	199 296 108	1.921,23	3 39 981 034	1	3,473

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	199 296 113	1.546,68	3 39 981 031	1	1,041
25	199 296 114	1.595,04	3 39 981 031	1	1,134
32	199 296 115	1.641,64	3 39 981 031	1	1,261
40	199 296 116	1.799,37	3 39 981 031	1	2,224
50	199 296 117	1.867,47	3 39 981 031	1	2,541
63	199 296 118	1.985,74	3 39 981 031	1	3,473

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	146	159	72	36	25	74
25	PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	163	211	85	43	25	94
32	PPA15	68	179	36	71	108	45	88	8	178	211	98	49	25	94
40	PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	204	246	118	59	45	120
50	PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	237	246	135	68	45	120
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	296	246	176	88	45	120

d (mm)	L7 (mm)	M (mm)
20	32	6
25	38	6
32	38	6
40	47	8
50	47	8
63	47	8

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P**Horizontal/L-Bohrung****Ohne Handbetätigung****Mit Gewindemuffen verstärkt Rp****Ausführung:**

- Material: PP-H
- FC bezieht sich auf Antrieb drucklos geschlossen
- 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:

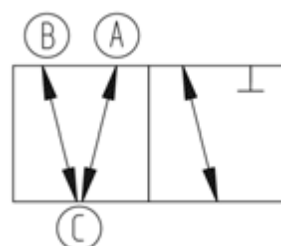
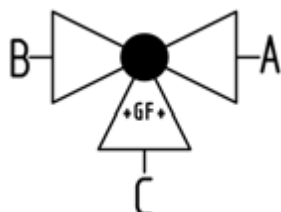
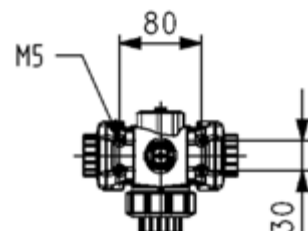
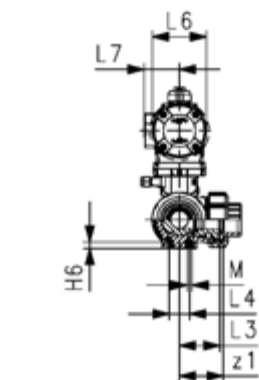
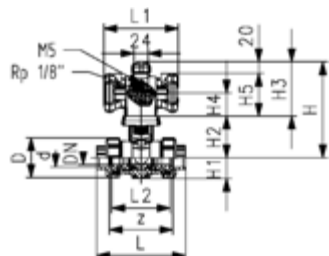
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Gewinde	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	Rp	3/8	10	140	199 296 142	1.505,04	1	1,031
20	15	Rp	1/2	10	200	199 296 143	1.517,28	1	1,035
25	20	Rp	3/4	10	470	199 296 144	1.570,31	1	1,124
32	25	Rp	1	10	793	199 296 145	1.607,02	1	1,245
40	32	Rp	1 1/4	10	1290	199 296 146	1.757,92	1	2,210
50	40	Rp	1 1/2	10	1910	199 296 147	1.810,92	1	2,499
63	50	Rp	2	10	3100	199 296 148	1.908,80	1	3,391

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 296 152	1.513,15	1	1,031
199 296 153	1.533,57	1	1,035
199 296 154	1.586,58	1	1,124
199 296 155	1.627,35	1	1,245
199 296 156	1.786,44	1	2,210
199 296 157	1.851,70	1	2,499
199 296 158	1.978,14	1	3,391

Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	159	72	36	25	74	32
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	114	159	72	36	25	74	32
PPA15	58	179	32	71	108	45	88	8	131	211	85	43	25	94	38
PPA15	68	179	36	71	108	45	88	8	154	211	98	49	25	94	38
PPA40	84	215	45	84	131	56	111	9	180	246	118	59	45	120	47
PPA40	97	215	51	84	131	56	111	9	203	246	135	68	45	120	47
PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	258	246	176	88	45	120	47

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98



PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P

Horizontal/L-Bohrung

DA (Doppelt wirkend)

Ohne Handbetätigung

Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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:

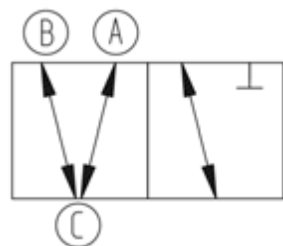
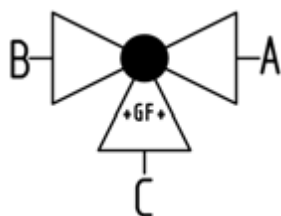
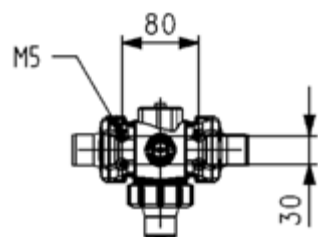
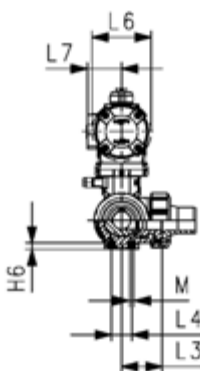
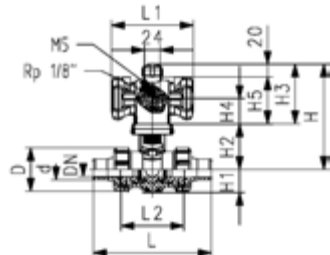
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF
16	10	3/8	10	140	199 296 222	1.405,06	3 39 981 031
20	15	1/2	10	200	199 296 223	1.423,02	3 39 981 031
25	20	3/4	10	470	199 296 224	1.482,15	3 39 981 031
32	25	1	10	793	199 296 225	1.505,45	3 39 981 034
40	32	1 1/4	10	1290	199 296 226	1.627,32	3 39 981 031
50	40	1 1/2	10	1910	199 296 227	1.677,48	3 39 981 031
63	50	2	10	3100	199 296 228	1.779,64	3 39 981 031

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
16	199 296 232	1.417,19	3 39 981 031	1	0,840
20	199 296 233	1.441,61	3 39 981 031	1	0,844
25	199 296 234	1.494,58	3 39 981 031	1	0,934
32	199 296 235	1.526,94	3 39 981 031	1	1,055
40	199 296 236	1.657,45	3 39 981 031	1	1,786
50	199 296 237	1.721,82	3 39 981 031	1	2,075
63	199 296 238	1.824,74	3 39 981 031	1	2,967

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
16	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	110	128	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	128	72	36	25	74
25	PPA08	58	166	32	71	95	41	75	8	129	128	85	43	25	74
32	PPA08	68	166	36	71	95	41	75	8	146	128	98	49	25	74
40	PPA15	84	192	45	84	108	45	88	9	170	165	118	59	45	94
50	PPA15	97	192	51	84	108	45	88	9	193	165	135	68	45	94
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	244	184	176	88	45	120

d (mm)	L7 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	32	6	82	41
20	32	6	82	41
25	32	6	97	49
32	32	6	110	55
40	38	8	132	66
50	38	8	151	76
63	47	8	188	94

PROGEF Standard 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P**Horizontal/L-Bohrung****DA (Doppelt wirkend)****Ohne Handbetätigung****Mit Muffenschweisstützen metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- 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:

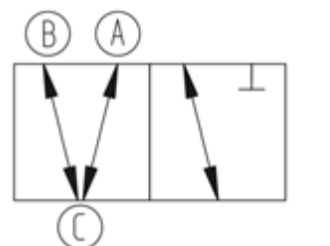
- Elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED Anzeige (DN10-50) - PNP, NPN und NAMUR
- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Armatur individuell konfigurierbar

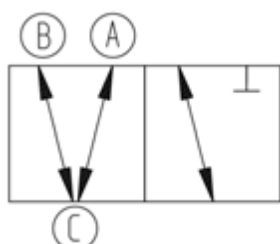
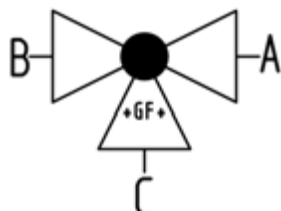
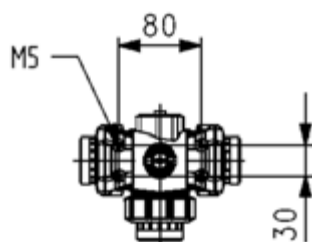
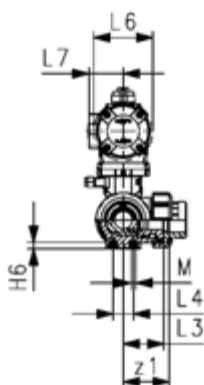
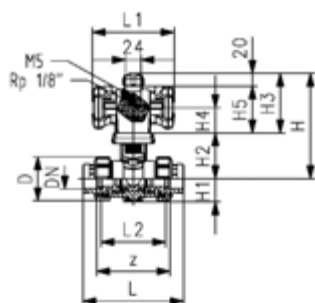
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/8	10	140	199 296 202	1.403,51	1	0,844
20	15	1/2	10	200	199 296 203	1.419,79	1	0,850
25	20	3/4	10	470	199 296 204	1.480,83	1	0,943
32	25	1	10	793	199 296 205	1.505,22	1	1,071
40	32	1 1/4	10	1290	199 296 206	1.627,29	1	1,800
50	40	1 1/2	10	1910	199 296 207	1.676,08	1	2,117
63	50	2	10	3100	199 296 208	1.777,79	1	3,049

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	199 296 212	1.415,71	1	0,844
20	199 296 213	1.440,11	1	0,850
25	199 296 214	1.493,02	1	0,943
32	199 296 215	1.525,62	1	1,071
40	199 296 216	1.655,72	1	1,800
50	199 296 217	1.720,88	1	2,117
63	199 296 218	1.838,78	1	3,049

d (mm)	Antrieb	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L6 (mm)
16	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	126	128	72	36	25	74
20	PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	136	128	72	36	25	74
25	PPA08	58	166	32	71	95	41	75	8	159	128	85	43	25	74
32	PPA08	68	166	36	71	95	41	75	8	178	128	98	49	25	74
40	PPA15	84	192	45	84	108	45	88	9	204	165	118	59	45	94
50	PPA15	97	192	51	84	108	45	88	9	237	165	135	68	45	94
63	PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	296	184	176	88	45	120

d (mm)	L7 (mm)	M
16	32	6
20	32	6
25	32	6
32	32	6
40	38	8
50	38	8
63	47	8





Mit Gewindemuffen verstärkt Rp

- Material: PP-H
- 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 $90^\circ <$) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungsanzeige
- Z-Masse, Anschlussteile 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	Gewinde	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
16	10	3/8	Rp	10	140	199 296 302	1.417,95
20	15	1/2	Rp	10	200	199 296 303	1.438,26
25	20	3/4	Rp	10	470	199 296 304	1.495,39
32	25	1	Rp	10	793	199 296 305	1.519,87
40	32	1 1/4	Rp	10	1290	199 296 306	1.646,08
50	40	1 1/2	Rp	10	1910	199 296 307	1.695,08
63	50	2	Rp	10	3100	199 296 308	1.796,91

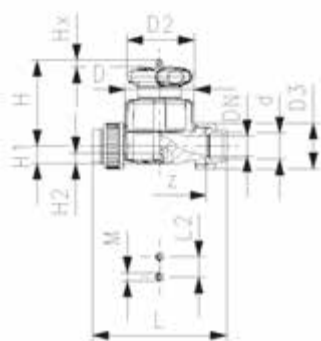
FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
199 296 312	1.430,17	1	0,840
199 296 313	1.454,60	1	0,844
199 296 314	1.507,60	1	0,934
199 296 315	1.544,26	1	1,055
199 296 316	1.674,69	1	1,786
199 296 317	1.742,01	1	2,075
199 296 318	1.858,04	1	2,967

Antrieb	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	L3	L4	L6	L7
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	112	128	72	36	25	74	32
PPA08	50	157	28	62	95	41	75	8	114	128	72	36	25	74	32
PPA08	58	166	32	71	95	41	75	8	131	128	85	43	25	74	32
PPA08	68	166	36	71	95	41	75	8	154	128	98	49	25	74	32
PPA15	84	192	45	84	108	45	88	9	180	165	118	59	45	94	38
PPA15	97	192	51	84	108	45	88	9	203	165	135	68	45	94	38
PPA40	124	237	65	106	131	56	111	9	258	184	176	88	45	120	47

M	z (mm)	z1 (mm)
6	86	43
6	84	42
6	99	50
6	112	56
8	132	66
8	153	77
8	196	98

Membranventile Typ 514, 515, 517, 317, 519

PF 2 34 777 020



PROGEF Standard Membranventil Typ 514 Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

Option:

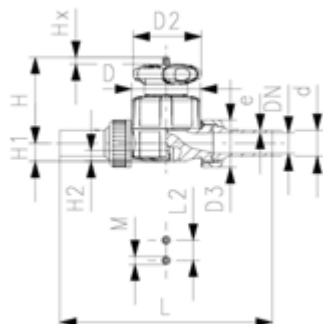
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	NBR Code	EUR	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR
20	15	10	125	167 514 002	173,88	167 514 012	157,45	167 514 032	290,63
25	20	10	271	167 514 003	194,14	167 514 013	171,53	167 514 033	324,63
32	25	10	481	167 514 004	242,04	167 514 014	202,44	167 514 034	359,69
40	32	10	759	167 514 005	296,43	167 514 015	247,81	167 514 035	440,29
50	40	10	1263	167 514 006	381,22	167 514 016	318,86	167 514 036	566,65
63	50	10	1728	167 514 007	483,52	167 514 017	404,50	167 514 037	718,85

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 514 062	247,98	1	0,267
25	167 514 063	277,27	1	0,391
32	167 514 064	345,76	1	1,151
40	167 514 065	423,14	1	1,277
50	167 514 066	544,79	1	1,386
63	167 514 067	690,61	1	3,030

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	z (mm)	Hub = Hx (mm)
20	65	65	48	73	14	12	128	25	M6	96	7
25	80	65	58	81	18	12	150	25	M6	114	10
32	88	87	65	107	22	12	162	25	M6	122	13
40	101	87	79	115	26	15	184	45	M8	140	15
50	117	135	91	148	32	15	210	45	M8	160	19
63	144	135	111	166	39	15	248	45	M8	190	25

PROGEF Standard Membranventil Typ 514
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

Option:

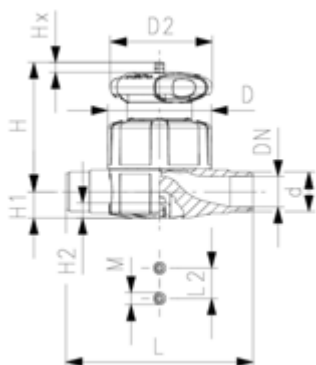
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	NBR Code	EUR	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR
20	15	10	125	167 514 102	173,88	167 514 112	157,45	167 514 132	290,63
25	20	10	271	167 514 103	194,14	167 514 113	171,53	167 514 133	324,63
32	25	10	481	167 514 104	242,04	167 514 114	202,44	167 514 134	424,77
40	32	10	759	167 514 105	296,43	167 514 115	247,81	167 514 135	519,81
50	40	10	1263	167 514 106	381,22	167 514 116	318,86	167 514 136	669,18
63	50	10	1728	167 514 107	483,52	167 514 117	404,50	167 514 137	848,87

d (mm)	FKM Code	EUR	PTFE/FKM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 514 162	247,98	800 047 314	363,12	1	0,390
25	167 514 163	277,27	800 047 316	405,80	1	0,520
32	167 514 164	345,76	800 047 317	449,72	1	0,625
40	167 514 165	423,14	800 047 318	550,40	1	1,340
50	167 514 166	544,79	800 047 319	708,17	1	2,360
63	167 514 167	690,61	800 047 320	898,32	1	3,090

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	65	65	48	73	14	12	196	25	M6	1,9	7
25	80	65	58	81	18	12	221	25	M6	2,3	10
32	88	87	65	107	22	12	234	25	M6	2,9	13
40	101	87	79	115	26	15	260	45	M8	3,7	15
50	117	135	91	148	32	15	284	45	M8	4,6	19
63	144	135	111	166	39	15	321	45	M8	5,8	25

PROGEF Standard Membranventil Typ 515
Mit Muffenschweisstutzen metrisch
**Ausführung:**

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Baulänge nach EN 558

Option:

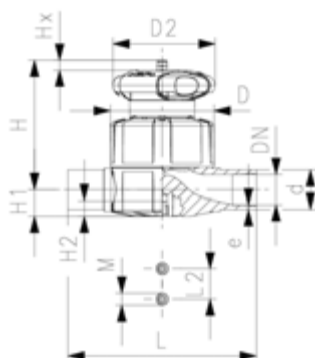
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	NBR Code	EUR	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR
20	15	10	125	167 515 002	149,29	167 515 012	135,71	167 515 032	270,97
25	20	10	271	167 515 003	166,81	167 515 013	151,66	167 515 033	303,12
32	25	10	481	167 515 004	207,86	167 515 014	189,07	167 515 034	359,69
40	32	10	759	167 515 005	254,50	167 515 015	231,37	167 515 035	440,29
50	40	10	1263	167 515 006	327,35	167 515 016	297,70	167 515 036	566,65
63	50	10	1728	167 515 007	415,18	167 515 017	377,58	167 515 037	718,85

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 515 062	213,12	1	0,298
25	167 515 063	238,25	1	0,293
32	167 515 064	296,79	1	0,950
40	167 515 065	363,32	1	1,108
50	167 515 066	467,41	1	2,057
63	167 515 067	593,22	1	2,604

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	65	65	73	14	12	124	25	M6	1,9	7
25	80	65	81	18	12	144	25	M6	2,3	10
32	88	87	107	22	12	154	25	M6	2,9	13
40	101	87	115	26	15	174	45	M8	3,7	15
50	117	135	148	32	15	194	45	M8	4,6	19
63	144	135	166	39	15	223	45	M8	5,8	25

PROGEF Standard Membranventil Typ 515
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch
**Ausführung:**

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Baulänge nach EN 558

Option:

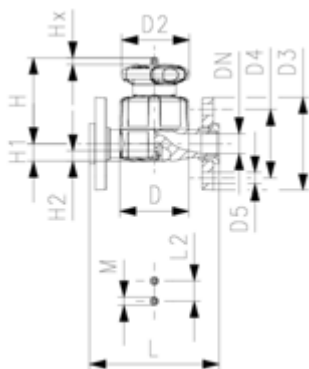
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	NBR Code	EUR	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR
20	15	10	125	167 515 102	149,29	167 515 112	135,71	167 515 132	270,97
25	20	10	271	167 515 103	166,81	167 515 113	151,66	167 515 133	303,12
32	25	10	481	167 515 104	207,86	167 515 114	189,07	167 515 134	359,69
40	32	10	759	167 515 105	254,50	167 515 115	231,37	167 515 135	440,29
50	40	10	1263	167 515 106	327,35	167 515 116	297,70	167 515 136	566,65
63	50	10	1728	167 515 107	415,18	167 515 117	377,58	167 515 137	718,85

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 515 162	213,12	1	0,297
25	167 515 163	238,25	1	0,381
32	167 515 164	296,79	1	0,948
40	167 515 165	363,32	1	1,104
50	167 515 166	467,41	1	2,052
63	167 515 167	593,22	1	2,601

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	65	65	73	14	12	124	25	M6	1,9	7
25	80	65	81	18	12	144	25	M6	2,3	10
32	88	87	107	22	12	155	25	M6	2,9	13
40	101	87	115	26	15	176	45	M8	3,7	15
50	117	135	148	32	15	193	45	M8	4,6	19
63	144	135	166	39	15	223	45	M8	5,8	25

PROGEF Standard Membranventil Typ 517
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

Option:

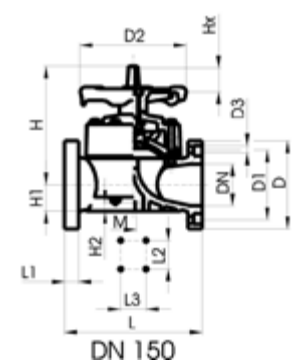
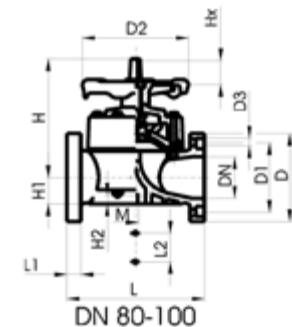
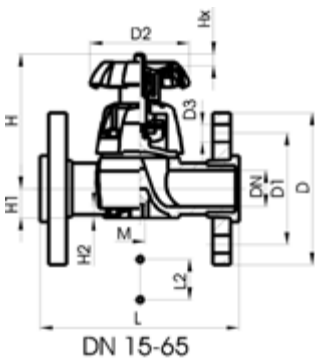
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	NBR Code	EUR	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR
20	15	10	125	167 517 102	204,24	167 517 112	194,14	167 517 132	352,27
25	20	10	271	167 517 103	228,30	167 517 113	217,27	167 517 133	393,87
32	25	10	481	167 517 104	284,32	167 517 114	270,74	167 517 134	491,12
40	32	10	759	167 517 105	348,12	167 517 115	323,74	167 517 135	600,98
50	40	10	1263	167 517 106	447,72	167 517 116	416,64	167 517 136	773,43
63	50	10	1728	167 517 107	568,08	167 517 117	528,32	167 517 137	981,47

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 517 162	291,37	1	0,480
25	167 517 163	325,71	1	0,629
32	167 517 164	405,95	1	1,296
40	167 517 165	497,06	1	1,640
50	167 517 166	639,51	1	2,601
63	167 517 167	811,39	1	3,544

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Hub = Hx (mm)
20	65	65	95	65	14	73	14	12	130	25	M6	7
25	80	65	105	75	14	81	18	12	150	25	M6	10
32	88	87	115	85	14	107	22	12	160	25	M6	13
40	101	87	140	100	18	115	26	15	180	45	M8	15
50	117	135	150	110	18	148	32	15	200	45	M8	19
63	144	135	165	125	18	166	39	15	230	45	M8	25



PROGEF Standard Membranventil Typ 317 Mit Flanschen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- DN65 mit PP-V Losflansch
- DN80-150 mit Festflansch
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 2501 PN10 / BS4504

Option:

- Abschliessbares Handrad DN65 (Standardausführung nicht abschliessbar)
- **DN80 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5**

	d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	NBR Code	EUR	PF
	75	65	10	992	167 317 158	867,42	2 34 182 004
*	90	80	10	1700	167 317 009	1.270,65	2 34 182 004
	110	100	6	2700	167 317 010	1.782,18	2 34 182 004
*	160	150	6	6033	167 317 012	4.929,02	2 34 182 004

	d (mm)	EPDM Code	EUR	PF
	75	167 317 173	802,70	2 34 182 005
*	90	167 317 024	1.207,41	2 34 182 005
	110	167 317 025	1.702,65	2 34 182 005
*	160	167 317 027	4.746,47	2 34 182 008

	d (mm)	PTFE Membrane mit EPDM Hinterlage- Dichtung Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
	75	167 317 188	1.299,60	2 34 182 006	5,480
*	90	167 317 039	1.811,09	2 34 182 006	8,088
	110	167 317 040	2.409,39	2 34 182 006	11,439
*	160	167 317 042	11.480,09	2 34 182 006	25,000

	d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	M	Hub = Hx (mm)	AL
	75	185	145	152	18	210	46	15	290		70		M8	35	4
*	90	200	160	270	18	265	57	23	310	35	120		M12	40	8
	110	225	180	270	18	304	69	23	350	38	120		M12	50	8
*	160	282	241	400	23	437	108	23	480	29	100	200	M12	70	8

PROGEF Standard Membranventil Typ 519
Mit Stumpfschweisssutzen metrisch

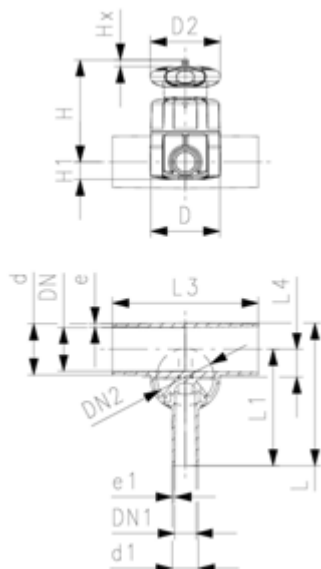
Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Minimalster Totraum

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM



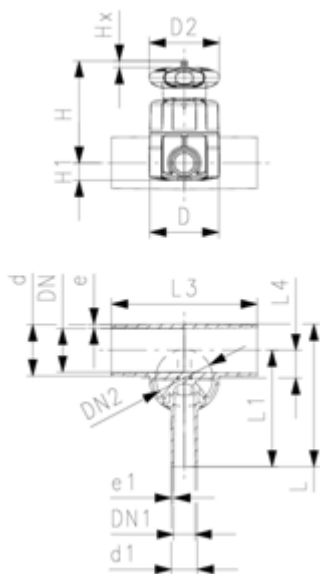
d (mm)	d1 (mm)	Ven- til-di- mensi- on d (mm)	DN (mm)	DN1 (mm)	DN2 (mm)	PN (bar)	SDR	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
20	20	20	15	15	15	10	11	57	167 519 101	514,97
25	20	25	20	15	20	10	11	89	167 519 103	520,92
25	25	25	20	20	20	10	11	118	167 519 104	528,16
32	20	25	25	15	20	10	11	80	167 519 107	530,51
32	25	25	25	20	20	10	11	105	167 519 108	540,06
32	32	32	25	25	25	10	11	231	167 519 109	544,97
40	20	32	32	15	25	10	11	85	167 519 112	552,00
40	40	32	32	32	25	10	11	187	167 519 115	587,98
50	20	25	40	15	20	10	11	86	167 519 118	636,07
50	25	32	40	20	25	10	11	160	167 519 119	734,36
50	32	32	40	25	25	10	11	206	167 519 120	760,79
63	20	25	50	15	20	10	11	84	167 519 125	827,83
63	25	32	50	20	25	10	11	150	167 519 126	861,62
63	32	32	50	25	25	10	11	184	167 519 127	910,99

d (mm)	d1 (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	20	167 519 301	720,82	1	0,321
25	20	167 519 303	728,94	1	0,397
25	25	167 519 304	739,25	1	0,399
32	20	167 519 307	742,53	1	0,424
32	25	167 519 308	755,89	1	0,426
32	32	167 519 309	762,59	1	0,980
40	20	167 519 312	772,87	1	0,553
40	40	167 519 315	823,13	1	1,034
50	20	167 519 318	890,35	1	0,485
50	25	167 519 319	1.028,46	1	1,054
50	32	167 519 320	1.068,23	1	1,056
63	20	167 519 325	1.160,42	1	0,525
63	25	167 519 326	1.209,22	1	1,097
63	32	167 519 327	1.276,08	1	1,100

d (mm)	d1 (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	e (mm)	Hub = Hx (mm)	e1 (mm)
20	20	65	65	75	117	96	162	12	1,9	7	1,9
25	20	80	65	80	133	108	162	16	2,3	10	1,9
25	25	80	65	80	133	108	162	16	2,3	10	2,3
32	20	80	65	84	142	120	162	19	2,9	10	1,9
32	25	80	65	84	142	120	162	19	2,9	10	2,3
32	32	88	87	107	145	120	160	19	2,9	13	2,9
40	20	88	87	115	149	128	180	23	3,7	13	1,9
40	40	88	87	115	174	153	180	23	3,7	13	3,7
50	20	80	65	97	160	134	180	27	4,6	10	1,9
50	25	88	87	120	160	134	180	28	4,6	13	2,3

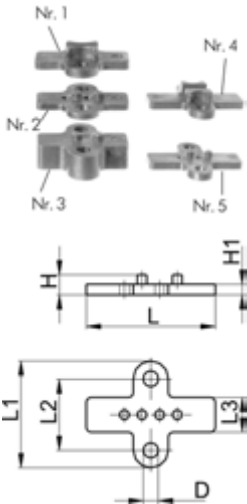
Fortsetzung nächste Seite

PF 2 34 777 040



d	d1	D	D2	H	L	L1	L3	L4	e	Hub = Hx	e1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
50	32	88	87	120	160	134	180	28	4,6	13	2,9
63	20	80	65	104	177	144	180	33	5,8	10	1,9
63	25	88	87	127	177	144	180	35	5,8	13	2,3
63	32	88	87	127	177	144	180	35	5,8	13	2,9

PF 2 31 158 998



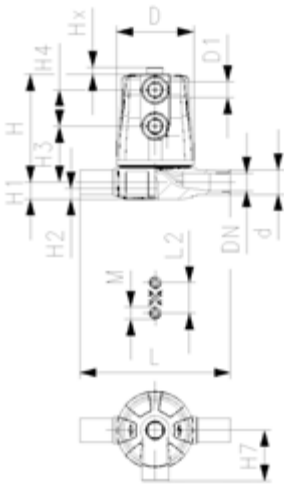
Montageplatte PP

- Für Membranventile der 5er und 3er Serie

d-d	DN-DN	Platte Nr.	Code	EUR	D	H	H1	L	L1	L2	L3
(mm)	(mm)				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(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

Membranventil Typ 604 / 605

PF 3 39 B00 003



PROGEF Standard Membranventil Typ 605 Stumpfschweisstutzen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
FC	20	15	6	125	167 605 112	230,76
FO	20	15	6	125	167 605 114	221,95
DA	20	15	6	125	167 605 115	223,70

FKM Code	EUR	Gewicht (kg)	PTFE/ EPDM* Code	EUR
167 605 162	251,90	0,31	167 605 132	267,72
167 605 164	248,36	0,28	167 605 134	257,17
167 605 165	244,82	0,26	167 605 135	260,70

D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H7	L	L2	e	M	z	Hub = Hx
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
65	1/4	89	14	12	46	30	42	124	25	1,9	M6	100	6
65	1/4	89	14	12	46	30	42	124	25	1,9	M6	100	6
65	1/4	89	14	12	46	30	42	124	25	1,9	M6	100	6

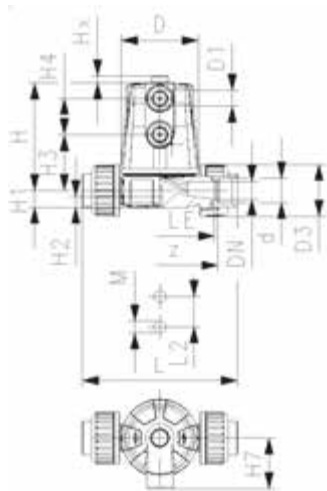
PROGEF Standard Membranventil Typ 604
Verschraubung mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Kompaktes Kunststoffventil ohne Schrauben
- Hoher Durchfluss
- Zentrales Antriebsgehäuse für einfache Wartung
- Schnelle Öffnungs- und Schliesszeiten
- Leicht ein- und ausbaubar
- Marktübliche Einbaulänge

Option:

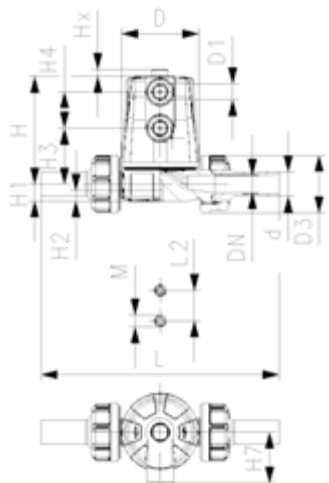
- Armatur individuell konfigurierbar



Antrieb	d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
FC	20	½	15	6	125	167 604 012	223,70
FO	20	½	15	6	125	167 604 014	225,48
DA	20	½	15	6	125	167 604 015	216,65

PTFE/ EPDM* Code	EUR	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR
167 604 032	253,66	0,37	167 604 062	244,82
167 604 034	260,70	0,32	167 604 064	251,90
167 604 035	246,58	0,30	167 604 065	237,80

D	D1_G	D3	H	H1	H2	H3	H4	H7	L	L2	M	z	Hub = Hx	LE
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)
65	¼	48	89	14	12	46	30	42	128	25	M6	96	6	90
65	¼	48	89	14	12	46	30	42	128	25	M6	96	6	90
65	¼	48	89	14	12	46	30	42	128	25	M6	96	6	90

PROGEF Standard Membranventil Typ 604
Verschraubung mit Stumpfschweisssutzen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

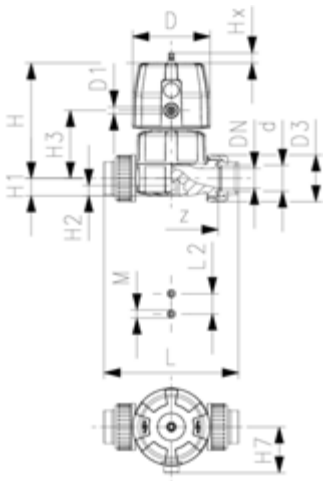
Antrieb	d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
FC	20	½	15	6	125	167 604 112	220,19
FO	20	½	15	6	125	167 604 114	225,48
DA	20	½	15	6	125	167 604 115	213,15

FKM Code	EUR	Gewicht (kg)	PTFE/ EPDM* Code	EUR
167 604 162	241,33	0,35	167 604 132	257,17
167 604 164	251,90	0,32	167 604 134	260,70
167 604 165	234,29	0,30	167 604 135	250,11

D	D1_G	D3	H	H1	H2	H3	H4	H7	L	L2	M	z	Hub = Hx
(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
65	¼	48	89	14	12	46	30	42	196	25	M6	100	6
65	¼	48	89	14	12	46	30	42	196	25	M6	100	6
65	¼	48	89	14	12	46	30	42	196	25	M6	100	6

Membranventile Typ DIASTAR pneumatisch

PF 3 39 772 320



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Six
FC (Federkraft schliessend)
Verschraubungen mit Schweissmuffen metrisch**

Ausführung:

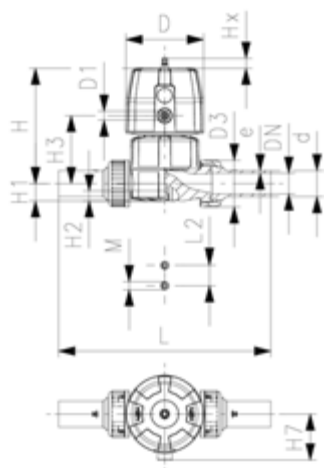
- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

d	DN	Zoll	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	($\Delta p=1\text{ bar}$)	Code			(kg)
				(l/min)				
25	20	3/4	6	271	167 614 013	376,35	1	0,974
32	25	1	6	481	167 614 014	401,79	1	1,180
40	32	1 1/4	6	759	167 614 015	510,06	1	1,949
50	40	1 1/2	6	960	167 614 016	637,85	1	2,450
63	50	2	6	1181	167 614 017	777,65	1	3,153

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H7	L	L2	M	z	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
25	96	1/8	132	18	12	73	57	150	25	M6	114	10
32	96	1/8	143	22	12	84	57	162	25	M6	122	13
40	120	1/8	173	26	15	99	69	184	45	M8	140	14
50	120	1/8	193	32	15	119	69	210	45	M8	160	16
63	120	1/8	205	39	15	132	69	248	45	M8	190	16



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Six
FC (Federkraft schliessend)
Verschraubungen mit Stumpfschweisssutzen
SDR11 metrisch**

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

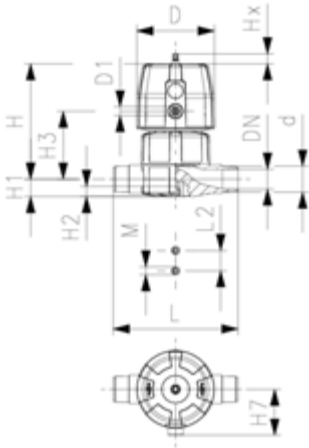
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
25	20	¾	6	271	167 614 113	376,35	1
32	25	1	6	481	167 614 114	401,79	1
40	32	1 ¼	6	759	167 614 115	510,06	1
50	40	1 ½	6	960	167 614 116	637,85	1
63	50	2	6	1181	167 614 117	777,65	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
25	800 047 262	432,80	1	1,760
32	800 047 263	462,20	1	2,610
40	800 047 259	586,60	1	3,760
50	800 047 264	733,19	1	6,220
63	800 047 265	894,47	1	7,800

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
25	96	¾	132	18	12	73	57	221	25	M6	2,3	10
32	96	¾	143	22	12	84	57	234	25	M6	2,9	13
40	120	¾	173	26	15	99	69	260	45	M8	3,7	14
50	120	¾	193	32	15	119	69	284	45	M8	4,6	16
63	120	¾	205	39	15	132	69	321	45	M8	5,8	16



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Six
FC (Federkraft schliessend)
Mit Muffenschweisstutzen metrisch**

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Baulänge nach EN 558

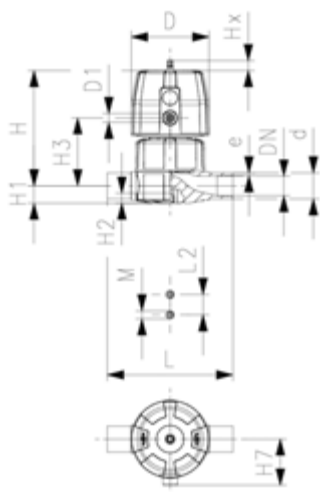
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

d	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1\text{ bar}$)	Code			(kg)
			(l/min)				
25	20	6	271	167 615 013	342,13	1	0,904
32	25	6	481	167 615 014	365,43	1	1,054
40	32	6	759	167 615 015	463,81	1	1,747
50	40	6	960	167 615 016	579,79	1	2,207
63	50	6	1181	167 615 017	707,03	1	2,981

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
25	96	1/8	132	18	12	73	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	1/8	143	22	12	84	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	1/8	173	26	15	99	69	174	45	M8	3,7	14
50	120	1/8	193	32	15	119	69	194	45	M8	4,6	16
63	120	1/8	205	39	15	132	69	224	45	M8	5,8	16

**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Six
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweissstutzen SDR11 metrisch**



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
25	20	6	271	167 615 113	342,13	1	0,900
32	25	6	481	167 615 114	365,43	1	1,062
40	32	6	759	167 615 115	463,81	1	1,743
50	40	6	960	167 615 116	579,79	1	2,202
63	50	6	1181	167 615 117	707,03	1	2,978

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
25	96	1/4	132	18	12	73	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	1/4	143	22	12	84	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	1/4	173	26	15	99	69	174	45	M8	3,7	14
50	120	1/4	193	32	15	119	69	194	45	M8	4,6	16
63	120	1/4	205	39	15	132	69	224	45	M8	5,8	16

**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Six
FC (Federkraft schliessend)
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS**

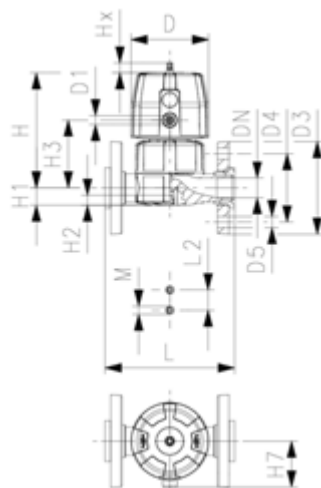


Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10

Option:

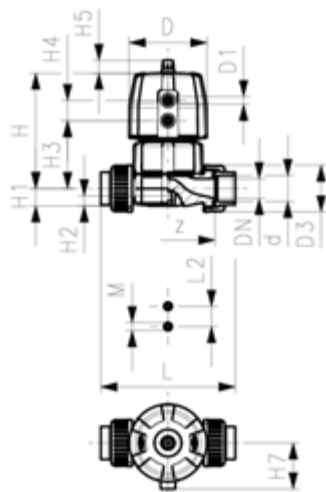
- Armatur individuell konfigurierbar



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
25	20	6	271	167 617 113	393,37	1	1,148
32	25	6	481	167 617 114	420,09	1	1,410
40	32	6	759	167 617 115	533,53	1	2,279
50	40	6	960	167 617 116	666,53	1	2,751
63	50	6	1181	167 617 117	813,11	1	3,921

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Hub = Hx (mm)
25	96	1/8	105	75	14	132	18	12	73	57	150	25	M6	10
32	96	1/8	115	85	14	143	22	12	84	69	160	25	M6	13
40	120	1/8	140	100	18	173	26	15	99	69	180	45	M8	14
50	120	1/8	150	110	18	193	32	15	119	69	200	45	M8	16
63	120	1/8	165	125	18	205	39	15	132	69	230	45	M8	16

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Verschraubungen mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

Einseitiger Arbeitsdruck

*Material O-Ring (bei PTFE Membranen): FKM

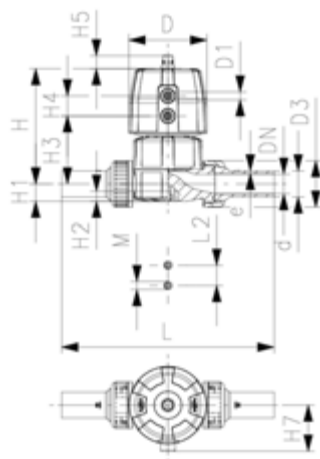
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	½	10	10	125	167 624 012	478,34	1
25	20	¾	10	10	271	167 624 013	503,80	1
32	25	1	10	10	481	167 624 014	537,84	1
40	32	1 ¼	10	10	759	167 624 015	683,01	1
50	40	1 ½	10	10	1263	167 624 016	853,83	1
63	50	2	6	6	1728	167 624 017	1.043,08	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP
20	167 624 062	550,21	1	167 624 032	621,72	1
25	167 624 063	579,59	1	167 624 033	654,88	1
32	167 624 064	618,69	1	167 624 034	699,29	1
40	167 624 065	785,52	1	167 624 035	888,04	1
50	167 624 066	982,14	1	167 624 036	1.114,75	1
63	167 624 067	1.200,79	1	167 624 037	1.358,49	1

d (mm)	PTFE/FKM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 624 052	717,60	1	0,526
25	167 624 053	755,78	1	1,071
32	167 624 054	755,76	1	1,286
40	167 624 055	1.025,15	1	2,152
50	167 624 056	1.281,41	1	3,623
63	167 624 057	1.587,88	1	5,032

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	z (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	¾	101	14	12	60	24	16	43	128	25	M6	96	7
25	96	¾	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6	114	10
32	96	¾	143	22	12	84	25	16	57	162	25	M6	122	13
40	120	¾	173	26	15	99	26	26	69	184	45	M8	140	15
50	150	¾	214	32	15	119	36	26	88	210	45	M8	160	19
63	150	¾	226	39	15	132	36	26	88	248	45	M8	190	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Verschraubungen mit Stumpfschweisssutzen
SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

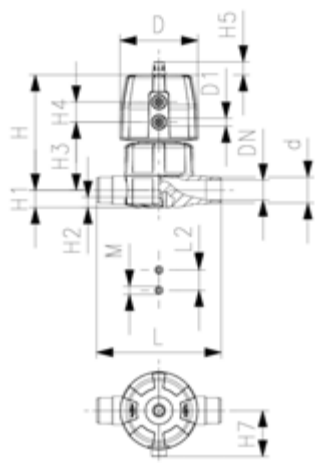
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	½	10	10*	125	167 624 112	478,34	1
25	20	¾	10	10*	271	167 624 113	503,80	1
32	25	1	10	10*	481	167 624 114	537,84	1
40	32	1 ¼	10	10*	759	167 624 115	683,01	1
50	40	1 ½	10	10*	1263	167 624 116	853,83	1
63	50	2	6	6*	1728	167 624 117	1.043,08	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP
20	167 624 162	550,21	1	167 624 132	621,72	1
25	167 624 163	579,59	1	167 624 133	654,88	1
32	167 624 164	618,69	1	167 624 134	699,29	1
40	167 624 165	785,52	1	167 624 135	888,04	1
50	167 624 166	982,14	1	167 624 136	1.114,75	1
63	167 624 167	1.200,79	1	167 624 137	1.358,49	1

d (mm)	PTFE/FKM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 624 152	717,62	1	0,533
25	167 624 153	755,78	1	0,971
32	167 624 154	806,84	1	1,698
40	167 624 155	1.025,15	1	2,682
50	167 624 156	1.281,41	1	4,378
63	167 624 157	1.564,58	1	4,076

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	⅝	101	14	12	60	24	16	43	196	25	M6	1,9	7
25	96	⅝	132	18	12	73	25	16	57	221	25	M6	2,3	10
32	96	⅝	143	22	12	84	25	16	57	234	25	M6	2,9	13
40	120	⅝	173	26	15	99	26	26	69	260	45	M8	3,7	15
50	150	⅝	214	32	15	119	36	26	88	284	45	M8	4,6	19
63	150	⅝	226	39	15	132	36	26	88	321	45	M8	5,8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Mit Muffenschweisssutzen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

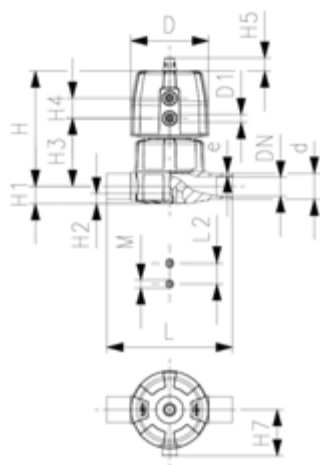
*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	10*	125	167 625 012	463,81	1
25	20	10	10*	271	167 625 013	488,54	1
32	25	10	10*	481	167 625 014	521,89	1
40	32	10	10*	759	167 625 015	662,56	1
50	40	10	10*	1263	167 625 016	827,84	1
63	50	6	6*	1728	167 625 017	1.010,81	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 625 032	602,72	1	0,502
25	167 625 033	635,16	1	0,990
32	167 625 034	678,17	1	1,156
40	167 625 035	861,17	1	1,917
50	167 625 036	1.078,88	1	3,375
63	167 625 037	1.315,48	1	4,054

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	⅜	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	1,9	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	⅜	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	⅜	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	3,7	15
50	150	⅜	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	4,6	19
63	150	⅜	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	5,8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	10*	125	167 625 112	463,81	1
25	20	10	10*	271	167 625 113	488,54	1
32	25	10	10*	481	167 625 114	521,89	1
40	32	10	10*	759	167 625 115	662,56	1
50	40	10	10*	1263	167 625 116	827,84	1
63	50	10	6*	1728	167 625 117	1.010,81	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 625 132	602,72	1	0,501
25	167 625 133	635,16	1	0,986
32	167 625 134	678,17	1	1,154
40	167 625 135	861,17	1	1,913
50	167 625 136	1.078,88	1	3,370
63	167 625 137	1.315,48	1	3,927

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Hub = Hx (mm)
20	68	⅞	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	7
25	96	⅞	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	10
32	96	⅞	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	13
40	120	⅞	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	15
50	150	⅞	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	19
63	150	⅞	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR
Baureihe 025 FC (Federkraft schliessend)
Mit Festflansch PP metrisch



Ausführung:

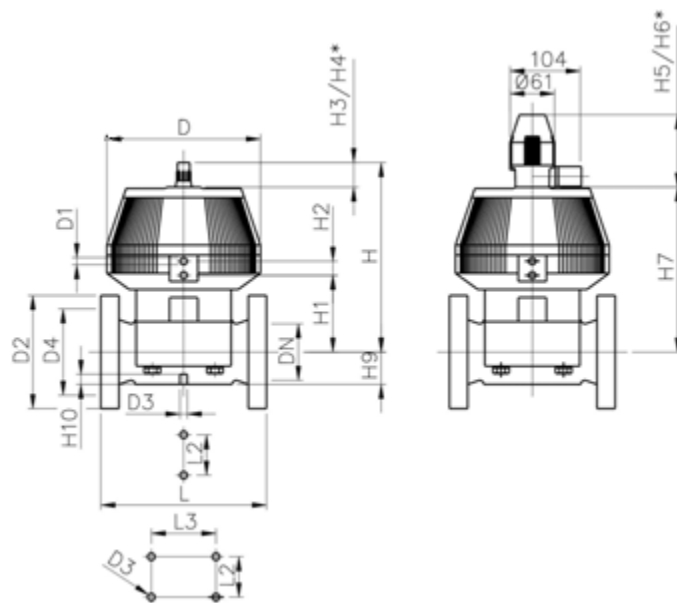
- Material: PP-H
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504
- Mit Stellungsanzeige / Betriebsdruck: einseitig anstehend
- * Mit Losflansch PP-V
- **Anschlussmaße DN80 und DN150 metrisch und Zoll ANSI B16.5

	d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
*	75	2 ½	65	10	992	199 025 267	2.050,26
**	90	3	80	10	1700	199 025 268	2.568,19
	110	4	100	6	2700	199 025 269	3.057,47
**	160	6	150	6	6033	199 025 270	6.715,33

	d (mm)	PTFE/EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
*	75	199 025 297	2.507,25	14,715
**	90	199 025 298	3.132,76	16,162
	110	199 025 299	3.724,16	24,700
**	160		Auf Anfrage	

	d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D2 (mm)	D3 [M] (mm)	D4 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	H7 (mm)	H9 (mm)
*	75	280	¼	185	8	145	344	148	24	46	100	129	195	298	46
**	90	280	¼	200	12	160	348	150	24	46	100	129	195	302	57
	110	335	¼	225	12	180	395	176	24	46	100	129	195	349	69
**	160	335	¼	285	12	240	455	237	24	46	100	129	195	409	108

	d (mm)	H10 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
*	75	15	290	70	
**	90	15	310	120	
	110	20	350	120	
**	160	20	480	100	200



PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FO (Federkraft öffnend)
Verschraubungen mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

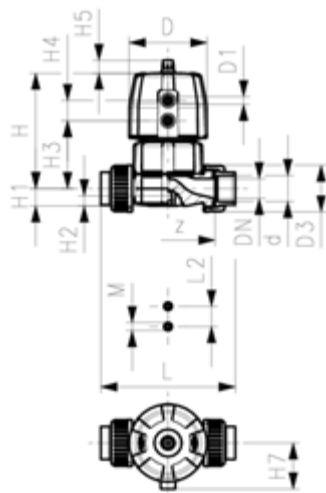
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

*Werkstoff O-Ring: FKM

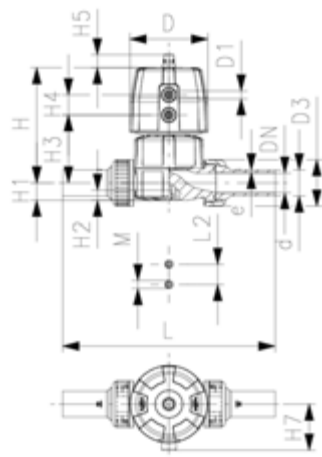


d	DN	Zoll	PN	PN*	kv-Wert	EPDM	EUR
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(bar)	(Δp=1 bar)	Code	
					(l/min)		
20	15	½	10	10*	125	167 644 012	346,79
25	20	¾	10	10*	271	167 644 013	365,43
32	25	1	10	10*	481	167 644 014	390,16
40	32	1 ¼	10	10*	759	167 644 015	495,16
50	40	1 ½	10	10*	1263	167 644 016	619,18
63	50	2	10	10*	1728	167 644 017	755,41

d	PTFE/ EPDM*	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
20	167 644 032	466,49	1	0,515
25	167 644 033	491,23	1	0,920
32	167 644 034	524,57	1	1,079
40	167 644 035	666,16	1	1,726
50	167 644 036	832,46	1	3,533
63	167 644 037	1.017,97	1	4,266

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	z	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	68	⅝	101	14	12	60	24	16	43	128	25	M6	96	7
25	96	⅝	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6	114	10
32	96	⅝	143	22	12	84	25	16	57	162	25	M6	122	13
40	120	⅝	173	26	15	99	26	26	69	184	45	M8	140	15
50	150	⅝	214	32	15	119	36	26	88	210	45	M8	160	19
63	150	⅝	226	39	15	132	36	26	88	248	45	M8	190	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FO (Federkraft öffnend)
Verschraubungen mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

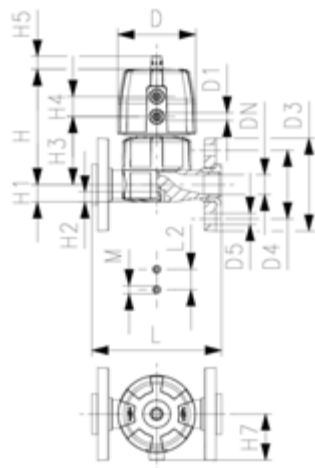
*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (L/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	10*	125	167 644 112	334,99	1
25	20	10	10*	271	167 644 113	352,92	1
32	25	10	10*	481	167 644 114	376,91	1
40	32	10	10*	759	167 644 115	478,34	1
50	40	10	10*	1263	167 644 116	597,86	1
63	50	10	10*	1728	167 644 117	729,25	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 644 132	435,12	1	0,510
25	167 644 133	458,63	1	0,932
32	167 644 134	489,79	1	1,482
40	167 644 135	621,72	1	1,647
50	167 644 136	777,09	1	3,541
63	167 644 137	948,06	1	3,426

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	1/4	101	14	12	60	24	16	43	196	25	M6	1,9	7
25	96	1/4	132	18	12	73	25	16	57	221	25	M6	2,3	10
32	96	1/4	143	22	12	84	25	16	57	234	25	M6	2,9	13
40	120	1/4	173	26	15	99	26	26	69	260	45	M8	3,7	15
50	150	1/4	214	32	15	119	36	26	69	284	45	M8	4,6	19
63	150	1/4	226	39	15	132	36	26	69	321	45	M8	5,8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- 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

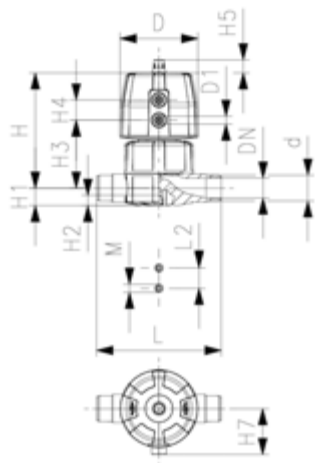
d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP
20	15	10	10*	125	167 627 112	566,70	1	167 627 162	651,82	1
25	20	10	10*	271	167 627 113	596,99	1	167 627 163	686,58	1
32	25	10	10*	481	167 627 114	637,64	1	167 627 164	733,19	1
40	32	10	10*	759	167 627 115	809,33	1	167 627 165	931,95	1
50	40	10	10*	1263	167 627 116	1.014,37	1	167 627 166	1.166,73	1
63	50	6	6*	1728	167 627 117	1.236,60	1	167 627 167	1.424,79	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	PTFE/FKM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 627 132	773,14	1	167 627 152	Auf Anfrage	1	0,684
25	167 627 133	776,01	1	167 627 153	895,37	1	1,234
32	167 627 134	828,71	1	167 627 154	957,05	1	1,526
40	167 627 135	1.053,81	1	800 057 812	Auf Anfrage	1	3,760
50	167 627 136	1.317,25	1	167 627 156	1.400,04	1	3,919
63	167 627 137	1.607,59	1	800 063 747	1.660,67	1	7,800

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M
20	68	⅝	95	65	14	101	14	12	60	24	16	43	130	25	M6
25	96	⅝	105	75	14	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6
32	96	⅝	115	85	14	143	22	12	84	25	16	69	160	25	M6
40	120	⅝	140	100	18	173	26	15	99	26	26	69	180	45	M8
50	150	⅝	150	110	18	193	32	15	119	36	26	88	200	45	M8
63	150	⅝	165	125	18	205	39	15	132	36	26	88	230	45	M8

d (mm)	Hub = Hx (mm)
20	7
25	10
32	13
40	15
50	19
63	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FO (Federkraft öffnend)
Mit Muffenschweisssutzen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

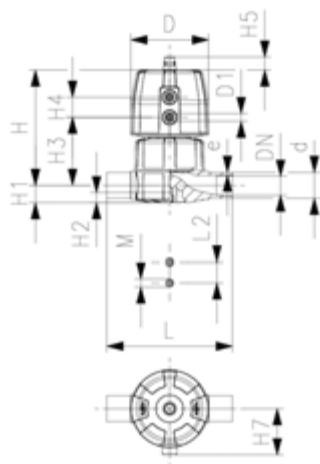
*Werkstoff O-Ring: FKM

d	DN	PN	PN*	kv-Wert	EPDM	EUR	SP
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		
				(l/min)			
20	15	10	10*	125	167 645 012	315,41	1
25	20	10	10*	271	167 645 013	332,08	1
32	25	10	10*	481	167 645 014	354,86	1
40	32	10	10*	759	167 645 015	450,39	1
50	40	10	10*	1263	167 645 016	562,91	1
63	50	10	10*	1728	167 645 017	686,76	1

d	PTFE/ EPDM*	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
20	167 645 032	424,03	1	0,452
25	167 645 033	446,62	1	0,816
32	167 645 034	476,87	1	0,976
40	167 645 035	605,57	1	1,557
50	167 645 036	756,85	1	3,285
63	167 645 037	924,77	1	3,840

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	68	⅜	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	1,9	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	⅜	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	⅜	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	3,7	15
50	150	⅜	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	4,6	19
63	150	⅜	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	5,8	23

**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FO (Federkraft öffnend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch**



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

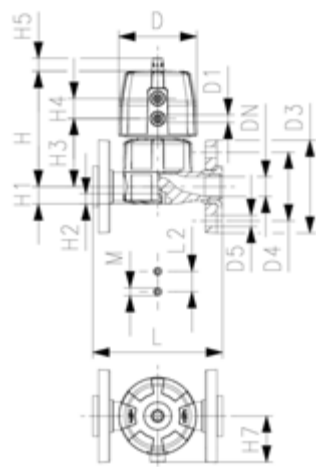
*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	10*	125	167 645 112	325,99	1
25	20	10	10*	271	167 645 113	343,58	1
32	25	10	10*	481	167 645 114	367,04	1
40	32	10	10*	759	167 645 115	465,81	1
50	40	10	10*	1263	167 645 116	582,46	1
63	50	10	10*	1728	167 645 117	710,26	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 645 132	424,03	1	0,451
25	167 645 133	446,62	1	0,812
32	167 645 134	476,87	1	0,974
40	167 645 135	605,57	1	1,553
50	167 645 136	756,85	1	3,280
63	167 645 137	924,77	1	3,837

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M (mm)	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	⅞	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	1,9	7
25	96	⅞	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	⅞	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	⅞	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	3,7	15
50	150	⅞	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	4,6	19
63	150	⅞	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	5,8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
FO (Federkraft öffnend)
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- 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 (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10*	10	125	167 647 112	374,95	1
25	20	10*	10	271	167 647 113	395,18	1
32	25	10*	10	481	167 647 114	422,07	1
40	32	10*	10	759	167 647 115	535,85	1
50	40	10*	10	1263	167 647 116	669,57	1
63	50	10*	10	1728	167 647 117	816,72	1

d (mm)	DN (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	167 647 132	487,65	1	0,634
25	20	167 647 133	513,48	1	1,060
32	25	167 647 134	548,59	1	1,322
40	32	167 647 135	696,44	1	2,089
50	40	167 647 136	870,30	1	3,829
63	50	167 647 137	1.064,54	1	4,780

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)
20	15	68	1/8	95	65	14	101	14	12	60	24	16	57	130	25
25	20	96	1/8	105	75	14	132	18	12	73	25	16	57	150	25
32	25	96	1/8	115	85	14	143	22	12	84	25	16	69	160	25
40	32	120	1/8	140	100	18	173	26	15	99	26	26	88	180	45
50	40	150	1/4	150	110	18	214	32	15	119	36	26	103	200	45
63	50	150	1/4	165	125	18	226	39	15	132	36	26	103	230	45

d (mm)	DN (mm)	M	Hub = Hx (mm)
20	15	M6	7
25	20	M6	10
32	25	M6	13
40	32	M8	15
50	40	M8	19
63	50	M8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR
Baureihe 025 FO (Federkraft öffnend)
Mit Festflansch PP metrisch



Ausführung:

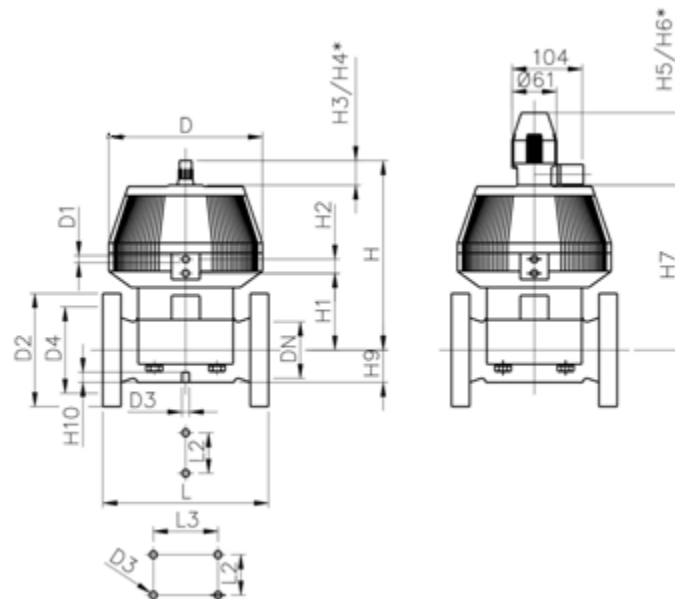
- Material: PP-H
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504
- Mit Stellungsanzeige / Betriebsdruck: einseitig anstehend
- * Mit Losflansch PP-V
- **Anschlussmaße DN80 und DN150 metrisch und Zoll ANSI B16.5

	d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
*	75	65	2 ½	10	992	199 025 277	1.302,92
**	90	80	3	10	1700	199 025 278	1.958,85
	110	100	4	6	2700	199 025 279	2.602,26
**	160	150	6	6	6033	199 025 280	6.140,05

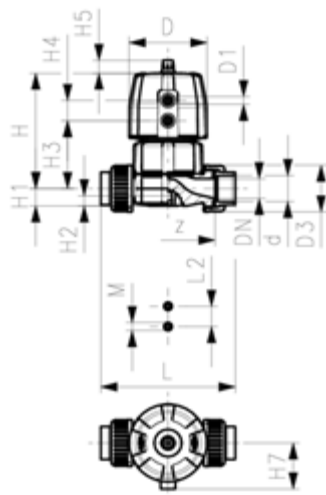
	d (mm)	DN (mm)	PTFE/EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
*	75	65	199 025 307	1.562,78	13,600
**	90	80	199 025 308	2.345,99	17,400
	110	100	199 025 309	3.120,21	24,700
**	160	150	199 025 310	7.373,08	35,000

	d (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D2 (mm)	D3 [M] (mm)	D4 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	H7 (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

	d (mm)	DN (mm)	H9 (mm)	H10 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (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



PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
DA (Doppelt wirkend)
Verschraubungen mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

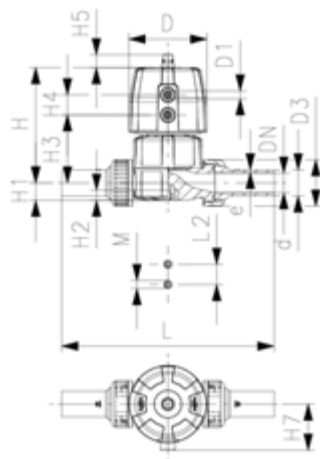
*Werkstoff O-Ring: FKM

d	DN	PN	PN*	kv-Wert	EPDM	EUR	SP
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		
				(l/min)			
20	15	10	10*	125	167 654 012	346,79	1
25	20	10	10*	271	167 654 013	365,43	1
32	25	10	10*	481	167 654 014	390,16	1
40	32	10	10*	759	167 654 015	495,16	1
50	40	10	10*	1263	167 654 016	619,18	1
63	50	10	10*	1728	167 654 017	755,41	1

d	PTFE/ EPDM*	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
20	167 654 032	450,90	1	0,499
25	167 654 033	475,12	1	0,884
32	167 654 034	506,99	1	1,077
40	167 654 035	643,92	1	1,666
50	167 654 036	804,69	1	2,783
63	167 654 037	982,14	1	3,516

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	z	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	68	⅜	101	14	12	60	24	16	43	128	25	M6	96	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6	114	10
32	96	⅜	143	22	12	84	25	16	57	162	25	M6	122	13
40	120	⅜	173	26	15	99	26	26	69	184	45	M8	140	15
50	150	⅜	214	32	15	119	36	26	88	210	45	M8	160	19
63	150	⅜	226	39	15	132	36	26	88	248	45	M8	190	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
DA (Doppelt wirkend)
Verschraubungen mit Stumpfschweisssutzen
SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

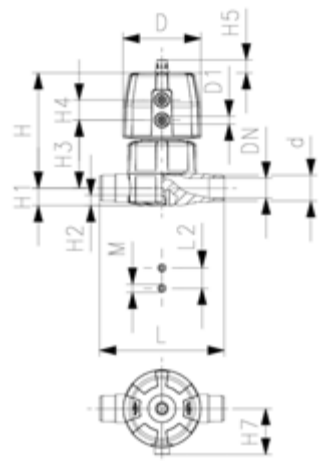
*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	10*	125	167 654 112	346,79	1
25	20	10	10*	271	167 654 113	365,43	1
32	25	10	10*	481	167 654 114	390,16	1
40	32	10	10*	759	167 654 115	495,16	1
50	40	10	10*	1263	167 654 116	619,18	1
63	50	10	10*	1728	167 654 117	755,41	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 654 132	450,90	1	0,507
25	167 654 133	475,12	1	0,896
32	167 654 134	506,99	1	1,097
40	167 654 135	643,92	1	1,698
50	167 654 136	804,69	1	2,791
63	167 654 137	982,14	1	3,530

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	1/8	101	14	12	60	24	16	43	196	25	M6	1,9	7
25	96	1/8	132	18	12	73	25	16	57	221	25	M6	2,3	10
32	96	1/8	143	22	12	84	25	16	57	234	25	M6	2,9	13
40	120	1/8	173	26	15	99	26	26	69	260	45	M8	3,7	15
50	150	1/4	214	32	15	119	36	26	69	284	45	M8	4,6	19
63	150	1/4	226	39	15	132	36	26	69	321	45	M8	5,8	23

PF 3 39 772 310



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
DA (Doppelt wirkend)
Mit Muffenschweisssutzen metrisch**

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

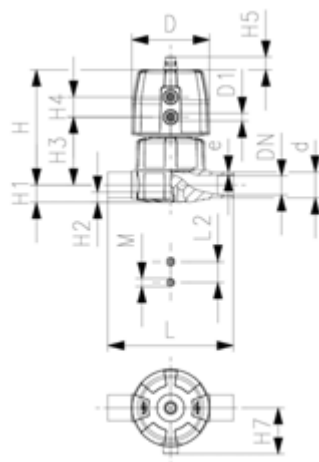
*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10*	125	167 655 012	325,99	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 655 032	Auf Anfrage	1	0,436

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Hub = Hx (mm)	e (mm)
20	68	1/4	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	7	1,9

PF 3 39 772 310



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
DA (Doppelt wirkend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch**

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

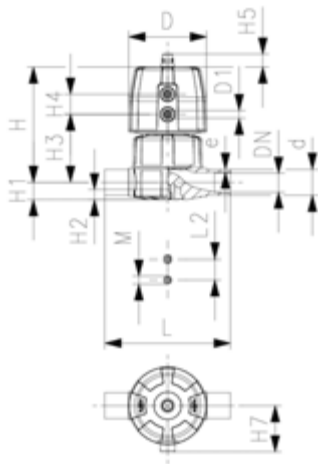
Einseitiger Arbeitsdruck

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10*	125	167 655 112	325,99	167 655 132	438,21	1	0,435
25	20	10*	271	167 655 113	343,58	167 655 133	461,33	1	0,776
32	25	10*	481	167 655 114	367,04	167 655 134	493,01	1	0,944
40	32	10*	759	167 655 115	465,81	167 655 135	625,65	1	1,493
50	40	10*	1263	167 655 116	582,46	167 655 136	782,10	1	2,530
63	50	10*	1728	167 655 117	710,26	167 655 137	955,21	1	3,087

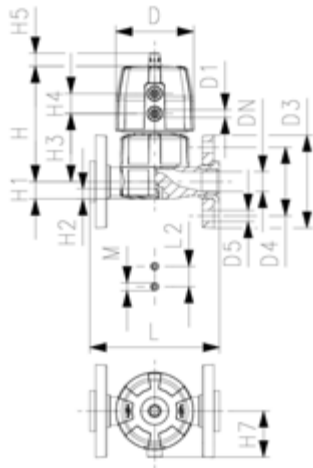
Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 772 310



d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	68	⅜	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	1,9	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	⅜	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	⅜	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	3,7	15
50	150	⅜	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	4,6	19
63	150	⅜	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	5,8	23

PF 3 39 772 330



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR Ten
DA (Doppelt wirkend)
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS**

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- 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

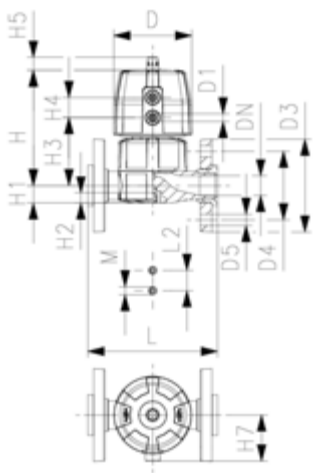
*Werkstoff O-Ring: FKM

d	DN	PN*	kv-Wert (Δp=1 bar)	EPDM Code	EUR	SP	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
(mm)	(mm)	(bar)	(l/min)							
20	15	10*	125	167 657 112	374,95	1	167 657 132	425,11	1	0,618
25	20	10*	271	167 657 113	395,18	1	167 657 133	447,87	1	1,024
32	25	10*	481	167 657 114	422,07	1	167 657 134	478,15	1	1,292
40	32	10*	759	167 657 115	535,85	1	167 657 135	607,19	1	2,029
50	40	10*	1263	167 657 116	669,57	1	167 657 136	758,82	1	3,079
63	50	10*	1728	167 657 117	816,72	1	167 657 137	926,55	1	4,030

d	D	D1_G	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
20	68	⅜	95	65	14	101	14	12	60	24	16	57	130	25	M6
25	96	⅜	105	75	14	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6
32	96	⅜	115	85	14	143	22	12	84	25	16	69	160	25	M6
40	120	⅜	140	100	18	173	26	15	99	26	26	88	180	45	M8
50	150	⅜	150	110	18	214	32	15	119	36	26	103	200	45	M8
63	150	⅜	165	125	18	226	39	15	132	36	26	103	230	45	M8

Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 772 330



d (mm)	Hub = Hx (mm)
20	7
25	10
32	13
40	15
50	19
63	23

PF 3 39 212 042



PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR
Baureihe 025 DA (Doppelt wirkend)
Mit Festflanschen PP metrisch

Ausführung:

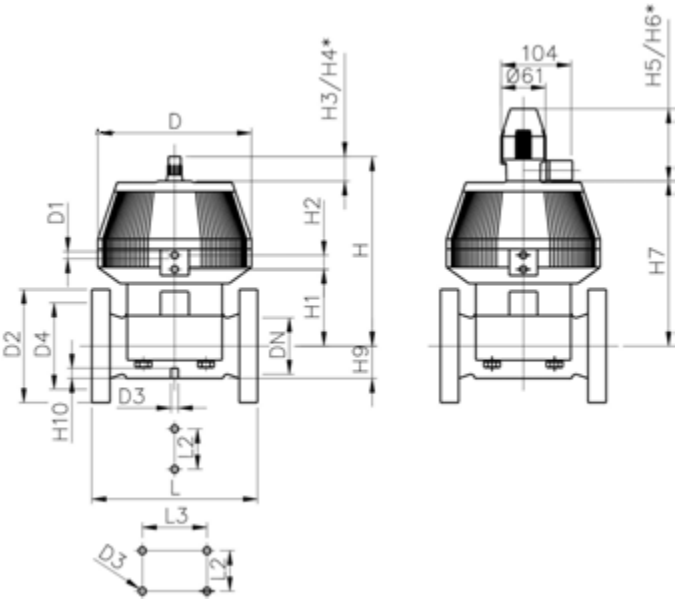
- Material: PP-H
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504
- Mit Stellungsanzeige / Betriebsdruck: einseitig anstehend
- * Mit Losflansch PP-V
- **Anschlussmaße DN80 und DN150 metrisch und Zoll ANSI B16.5

	d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
*	75	65	10	992	199 025 287	1.198,87	199 025 317	1.437,97	13,600
**	90	80	10	1700	199 025 288	1.958,85	199 025 318	2.345,99	17,400
	110	100	6	2700	199 025 289	2.602,26	199 025 319	3.120,21	24,700
**	160	150	6	6033	199 025 290	6.140,05	199 025 320	7.373,08	35,000

	d (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D2 (mm)	D3 [M] (mm)	D4 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	H7 (mm)
*	75	65	280	1/4	185	8	145	344	148	24	46	100	129	195	298
**	90	80	280	1/4	200	12	160	348	150	24	46	100	129	195	302
	110	100	335	1/4	225	12	180	395	176	24	46	100	129	195	349
**	160	150	335	1/4	285	12	240	455	237	24	46	100	129	195	409

PF 3 39 212 042

	d	DN	H9	H10	L	L2	L3
	(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



PF 3 39 772 320



**PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR TenPlus
FC (Federkraft schliessend)
Verschraubungen mit Schweissmuffen metrisch**

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

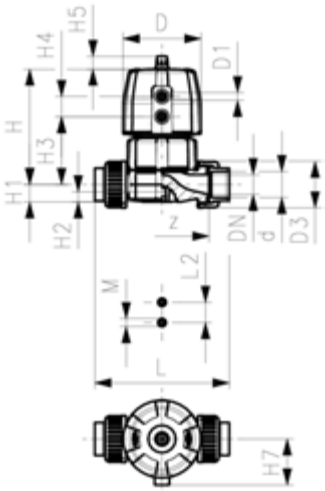
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

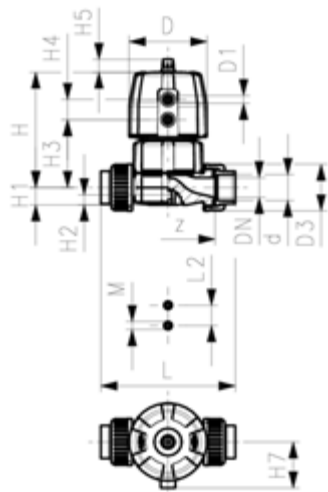
Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

*Werkstoff O-Ring: FKM



d	DN	PN*	kv-Wert (Δp=1 bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR
(mm)	(mm)	(bar)	(l/min)					
20	15	10*	125	167 684 012	577,81	1	167 684 062	649,68
25	20	10*	271	167 684 013	608,83	1	167 684 063	645,77
32	25	10*	481	167 684 014	650,03	1	167 684 064	Auf Anfrage
40	32	10*	759	167 684 015	825,48	1	167 684 065	Auf Anfrage
50	40	10*	1263	167 684 016	1.034,07	1	167 684 066	1.179,15
63	50	10*	1728	167 684 017	1.261,71	1	167 684 067	Auf Anfrage

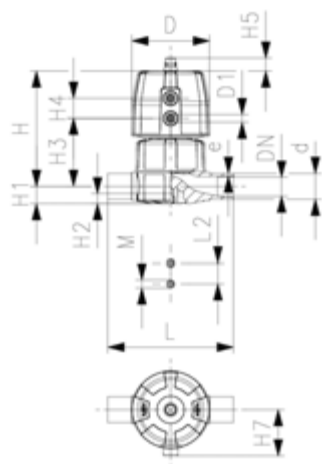
PF 3 39 772 320



d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	PTFE/FKM* Code	EUR	Gewicht (kg)
20	167 684 032	751,30	1	167 684 052	Auf Anfrage	0,958
25	167 684 033	791,45	1	167 684 053	Auf Anfrage	1,094
32	167 684 034	845,02	1	167 684 054	Auf Anfrage	1,881
40	167 684 035	1.073,51	1	167 684 055	Auf Anfrage	3,156
50	167 684 036	1.344,16	1	167 684 056	Auf Anfrage	4,827
63	167 684 037	1.639,86	1	167 684 057	Auf Anfrage	5,763

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	z (mm)	Hub = Hx (mm)
20	96	⅜	127	14	12	68	25	16	57	128	25	M6	96	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6	114	10
32	120	⅜	167	22	12	93	26	26	69	162	25	M6	122	13
40	150	⅜	196	26	15	101	36	26	88	184	45	M8	140	15
50	180	⅜	239	32	15	124	37	26	103	210	45	M8	160	19
63	180	⅜	251	39	15	137	37	26	103	248	45	M8	190	23

PF 3 39 772 310



PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR TenPlus FC (Federkraft schliessend) Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- kurze Gesamtlänge

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

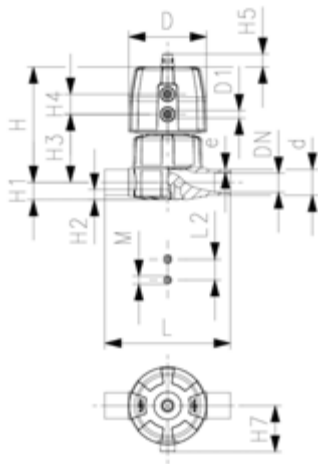
*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10*	125	167 685 112	579,79	1
25	20	10*	271	167 685 113	610,77	1
32	25	10*	481	167 685 114	652,01	1
40	32	10*	759	167 685 115	827,84	1
50	40	10*	1263	167 685 116	1.035,89	1
63	50	10*	1728	167 685 117	1.265,26	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 685 132	753,42	1	0,901
25	167 685 133	793,78	1	0,986
32	167 685 134	847,54	1	1,748
40	167 685 135	1.078,88	1	2,983
50	167 685 136	1.347,72	1	4,778
63	167 685 137	1.643,44	1	5,334

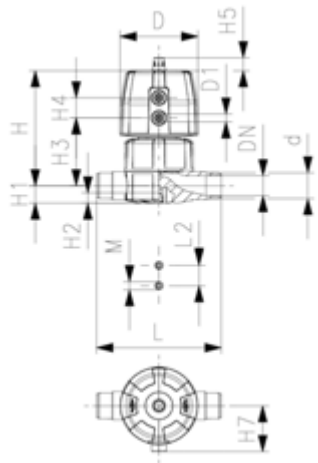
Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 772 310



d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	96	⅜	127	14	12	68	25	16	57	124	25	M6	1,9	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	120	⅜	167	22	12	93	26	26	69	154	25	M6	2,9	13
40	150	⅜	196	26	15	101	36	26	88	174	45	M8	3,7	15
50	180	⅜	239	32	15	124	37	26	103	194	45	M8	4,6	19
63	180	⅜	251	39	15	137	37	26	103	224	45	M8	5,8	23

PF 3 39 772 310



PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR TenPlus FC (Federkraft schliessend) Mit Muffenschweisstützen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Leicht ein- und ausbaubar
- Baulänge nach EN 558
- kurze Gesamtlänge

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

*Werkstoff O-Ring: FKM

d	DN	PN*	kv-Wert (Δp=1 bar)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM*	EUR	SP	Gewicht (kg)
(mm)	(mm)	(bar)	(l/min)			Code			
20	15	10*	125	167 685 012	579,79	167 685 032	753,42	1	0,902
25	20	10*	271	167 685 013	610,77	167 685 033	793,78	1	0,990
32	25	10*	481	167 685 014	652,01	167 685 034	847,54	1	1,750
40	32	10*	759	167 685 015	827,84	167 685 035	1.078,88	1	2,987
50	40	10*	1263	167 685 016	1.035,89	167 685 036	1.347,72	1	4,650
63	50	10*	1728	167 685 017	1.265,26	167 685 037	1.643,44	1	5,337

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	96	⅜	127	14	12	68	25	16	57	124	25	M6	1,9	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	120	⅜	167	22	12	93	26	26	69	154	25	M6	2,9	13
40	150	⅜	196	26	15	101	36	26	88	174	45	M8	3,7	15
50	180	⅜	239	32	15	124	37	26	103	194	45	M8	4,6	19
63	180	⅜	251	39	15	137	37	26	103	224	45	M8	5,8	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR TenPlus
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Minimalster Totraum
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

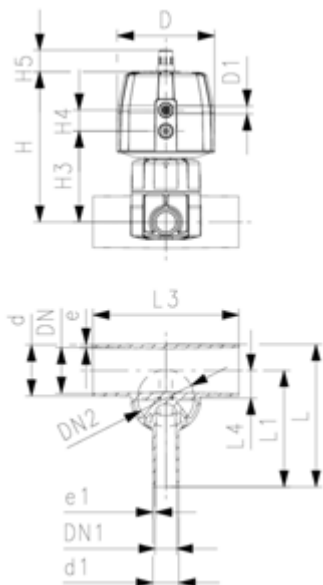
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

*Werkstoff O-Ring: FKM



d (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10*	57	167 689 101	772,08	167 689 301	942,68	1	0,916
25	20	10*	89	167 689 103	776,56	167 689 303	946,28	1	0,992
25	20	10*	118	167 689 104	782,82	167 689 304	955,21	1	0,993
32	25	10*	80	167 689 107	784,81	167 689 307	957,05	1	1,019
32	25	10*	105	167 689 108	793,20	167 689 308	967,77	1	1,021
32	25	10*	231	167 689 109	782,82	167 689 309	955,21	1	1,761
40	32	10*	85	167 689 112	793,20	167 689 312	967,77	1	1,788
50	40	10*	86	167 689 118	921,19	167 689 318	1.123,68	1	1,079
50	40	10*	160	167 689 119	994,66	167 689 319	1.215,09	1	1,834
50	40	10*	206	167 689 120	1.005,39	167 689 320	1.227,64	1	1,836
63	50	10*	84	167 689 125	1.082,49	167 689 325	1.317,25	1	1,119
63	50	10*	150	167 689 126	1.123,68	167 689 326	1.367,43	1	1,877
63	50	10*	184	167 689 127	1.154,20	167 689 327	1.406,88	1	1,880

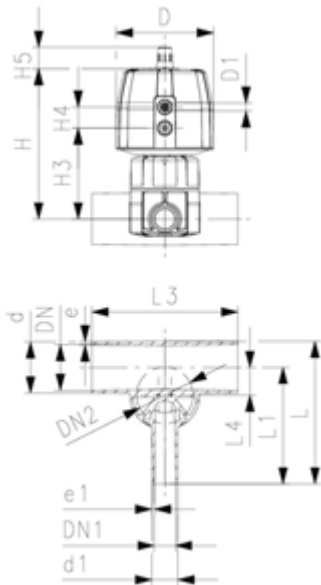
d (mm)	D (mm)	D1 (inch)	H (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	e (mm)	Hub = Hx (mm)	d1 (mm)	Ven- til-di- men- sion d (mm)
20	96	⅜	130	71	25	16	117	96	162	12	1,9	7	20	20
25	96	⅜	131	72	25	16	133	108	162	16	2,3	10	20	25
25	96	⅜	131	72	25	16	133	108	162	16	2,3	10	25	25
32	96	⅜	135	76	25	16	142	120	162	19	2,9	10	20	25
32	96	⅜	135	76	25	16	142	120	162	19	2,9	10	25	25
32	120	⅜	167	93	26	26	145	120	160	19	2,9	13	32	32
40	120	⅜	175	101	26	26	149	128	180	23	3,7	13	20	32
50	96	⅜	148	90	25	16	160	134	180	27	4,6	10	20	25
50	120	⅜	180	106	26	26	160	134	180	28	4,6	13	25	32
50	120	⅜	180	106	26	26	160	134	180	28	4,6	13	32	32
63	96	⅜	155	96	25	26	177	144	180	33	5,8	10	20	25
63	120	⅜	187	113	26	16	177	144	180	35	5,8	13	25	32
63	120	⅜	187	113	26	26	177	144	180	35	5,8	13	32	32

d (mm)	DN1 (mm)	DN2 (mm)	PN (bar)	e1 (mm)
20	15	15	10	1,9
25	15	20	10	1,9
25	20	20	10	2,3
32	15	20	10	1,9
32	20	20	10	2,3
32	25	25	10	2,9
40	15	25	10	1,9
50	15	20	10	1,9
50	20	25	10	2,3

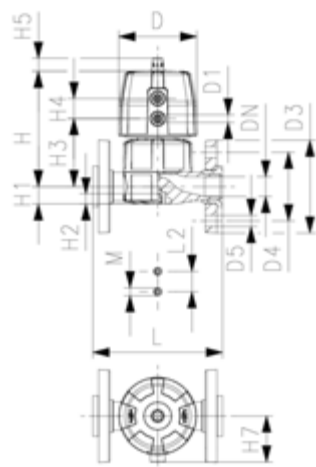
Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 772 340

d	DN1	DN2	PN	e1
(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(mm)
50	25	25	10	2,9
63	15	20	10	1,9
63	20	25	10	2,3
63	25	25	10	2,9



PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR TenPlus
FC (Federkraft schliessend)
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS



Ausführung:

- Material: PP-H
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- Leicht ein- und ausbaubar
- Baulänge nach EN 558
- kurze Gesamtlänge
- 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

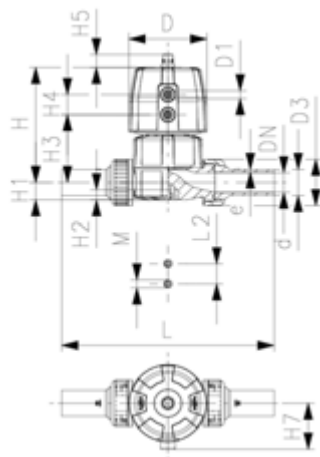
d (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP
20	15	10*	125	167 687 112	666,53	1	167 687 162	710,21	1
25	20	10*	271	167 687 113	702,36	1	167 687 163	743,39	1
32	25	10*	481	167 687 114	749,85	1	167 687 164	799,04	1
40	32	10*	759	167 687 115	953,47	1	167 687 165	1.014,82	1
50	40	10*	1263	167 687 116	1.193,58	1	167 687 166	1.268,40	1
63	50	10*	1728	167 687 117	1.455,24	1	167 687 167	1.547,45	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	PTFE/FKM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 687 132	866,52	1	167 687 152	Auf Anfrage	1	1,103
25	167 687 133	914,02	1	167 687 153	Auf Anfrage	1	1,276
32	167 687 134	974,95	1	167 687 154	Auf Anfrage	1	2,096
40	167 687 135	1.242,00	1	167 687 155	Auf Anfrage	1	3,350
50	167 687 136	1.548,47	1	167 687 156	Auf Anfrage	1	5,327
63	167 687 137	1.888,97	1	167 687 157	Auf Anfrage	1	6,678

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M
20	96	¾	95	65	14	127	14	12	68	25	16	57	130	25	M6
25	96	¾	105	75	14	132	18	12	73	25	16	57	150	25	M6
32	120	¾	115	85	14	167	22	12	93	26	26	69	160	25	M6
40	150	¾	140	100	18	196	26	15	101	36	26	88	180	45	M8
50	180	¾	150	110	18	239	32	15	124	37	26	103	200	45	M8
63	180	¾	165	125	18	251	39	15	137	37	26	103	230	45	M8

d (mm)	Hub = Hx (mm)
20	7
25	10
32	13
40	15
50	19
63	23

PROGEF Standard Membranventil Typ DIASTAR TenPlus
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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

Betriebsdruck: **beidseitig anstehend**

*Werkstoff O-Ring: FKM

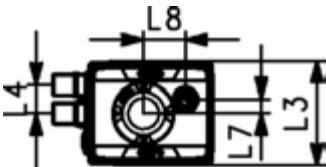
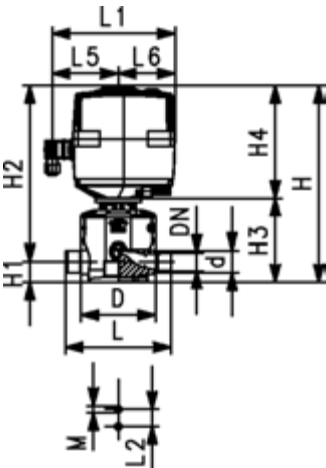
d (mm)	DN (mm)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP
20	15	10*	125	167 684 112	577,81	1			
25	20	10*	271	167 684 113	608,83	1			
32	25	10*	481	167 684 114	650,03	1			
40	32	10*	759	167 684 115	825,48	1	167 684 165	Auf Anfrage	1
50	40	10*	1263	167 684 116	1.034,07	1	167 684 166	Auf Anfrage	1
63	50	10*	1728	167 684 117	1.261,71	1	167 684 167	1.412,05	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP
20	167 684 132	751,30	1
25	167 684 133	791,45	1
32	167 684 134	845,02	1
40	167 684 135	1.073,51	1
50	167 684 136	1.344,16	1
63	167 684 137	1.639,86	1

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	96	⅜	127	14	12	68	25	16	57	196	25	M6	1,9	7
25	96	⅜	132	18	12	73	25	16	57	221	25	M6	2,3	10
32	120	⅜	167	22	12	93	26	26	69	234	25	M6	2,9	13
40	150	⅜	196	26	15	101	36	26	88	260	45	M8	3,7	15
50	180	⅜	239	32	15	124	37	26	103	284	45	M8	4,6	19
63	180	⅜	251	39	15	137	37	26	103	321	45	M8	5,8	23

Membranventil Typ e-Diastar elektrisch

PF 3 39 B88 004



e-DIASTAR Typ 515 PROGEF
100-230V
Mit Muffenschweisssutzen metrisch

Ausführung:

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Material: PP-H

Option:

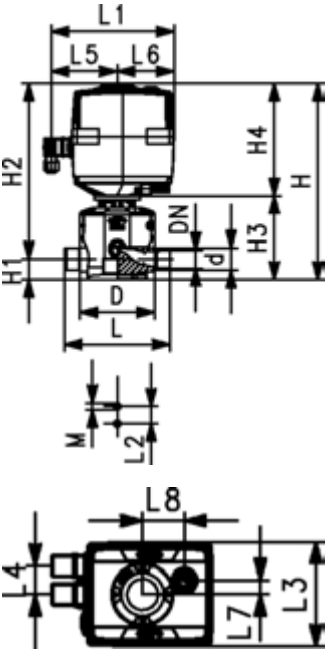
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

d	DN	PN	kv-100 Wert	EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)
			(l/min)			
32	25	10	442	167 715 014	2.955,11	3,519
63	50	6	1575	167 715 017	3.151,30	5,788

d	DN	PTFE/EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	Code		(kg)
32	25	167 715 034	3.129,60	3,539
63	50	167 715 037	3.500,08	5,816

d	DN	kv-Wert	D	D1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
(mm)	(mm)	($\Delta p=1$ bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
		(l/min)												
32	25	442	109	62	154	180	25	122	33	97	83	16	49	190
63	50	1575	168	105	223	180	45	122	33	97	83	16	49	

d	DN	H	H1	H2	H3	H4	H5	M
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
32	25	286	30	20	256	121	165	M6
63	50	341	53	29	289	121	165	M8



e-DIASTAR Typ 515 PROGEF
24V
Mit Muffenschweisssutzen metrisch

Ausführung:

- Spannung 24V AC/DC
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Material: PP-H

Option:

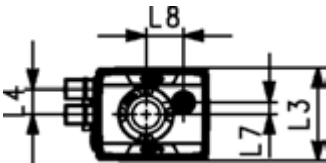
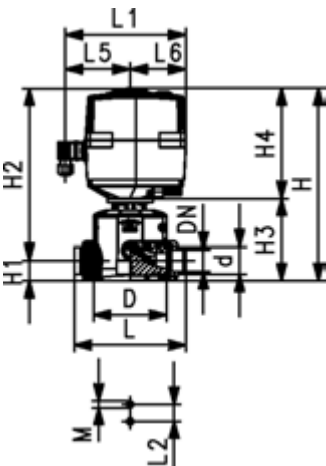
- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

d	DN	PN	kv-100 Wert	EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)
			(l/min)			
32	25	10	442	167 705 014	2.955,11	3,519
63	50	6	1575	167 705 017	3.151,30	5,788

d	DN	PTFE/EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	Code		(kg)
32	25	167 705 034	3.129,60	3,539
63	50	167 705 037	3.500,08	5,816

d	DN	kv-Wert	D	D1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
(mm)	(mm)	($\Delta p=1$ bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
		(l/min)												
32	25	442	109	62	166	180	25	122	33	97	83	16	49	190
63	50	1575	168	105	266	180	45	122	33	97	83	16	49	

d	DN	H	H1	H2	H3	H4	H5	M
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
32	25	287	30	20	256	121	165	M6
63	50	341	53	29	289	121	165	M8



e-DIASTAR Typ 514 PROGEF
100-230V
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Material: PP-H

Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

d	DN	PN	kv-100 Wert	EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		(kg)
			(l/min)			
32	25	10	442	167 714 014	2.998,73	3,650
63	50	6	1575	167 714 017	3.238,48	6,214

d	DN	PTFE/EPDM	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	Code		(kg)
32	25	167 714 034	3.216,88	3,670
63	50	167 714 037	3.674,51	6,242

d	DN	kv-Wert	D	D1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
(mm)	(mm)	($\Delta p=1$ bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
		(l/min)												
32	25	442	109	62	166	180	25	122	33	97	83	16	49	190
63	50	1575	168	105	266	180	45	122	33	97	83	16	49	

d	DN	H	H1	H2	H3	H4	H5	z	M
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
32	25	287	30	20	256	121	165	122	M6
63	50	341	53	29	289	176	165	190	M8

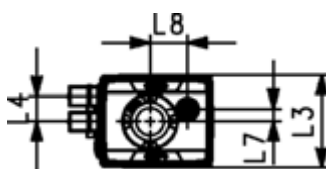
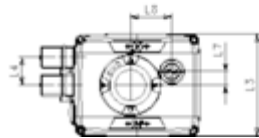
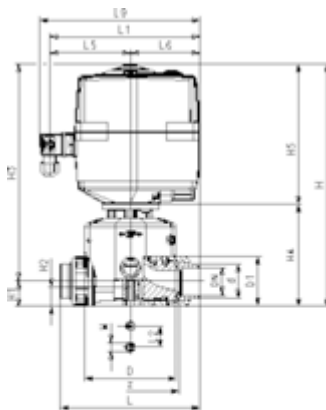
e-DIASTAR Typ 514 PROGEF
24V
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Spannung 24V AC/DC
- Multiturn Antrieb
- Heizung integriert, Rückmeldung (Auf/Zu)
- Integrierte Handnotbetätigung
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- Material: PP-H

Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-100 Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
32	25	10	442	167 704 014	2.998,73	3,650
63	50	6	1575	167 704 017	3.238,48	6,214

d (mm)	DN (mm)	PTFE/EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
32	25	167 704 034	3.216,88	3,670
63	50	167 704 037	3.674,51	6,242

d (mm)	DN (mm)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)	L9 (mm)
32	25	442	109	62	166	180	25	122	33	97	83	16	49	190
63	50	1575	168	105	266	180	45	122	33	97	83	16	49	

d (mm)	DN (mm)	LE (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	z (mm)	M
32	25	116	287	30	20	256	121	165	122	M6
63	50	164	341	53	29	289	176	165	190	M8

Absperrklappen Typ 567 handbetätigt



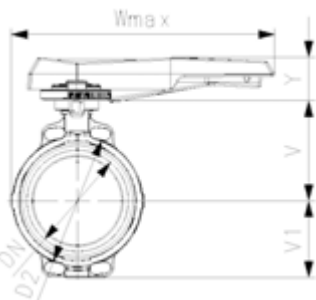
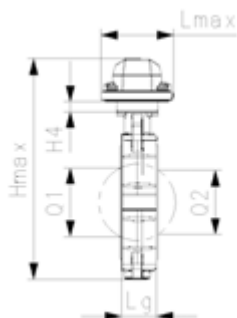
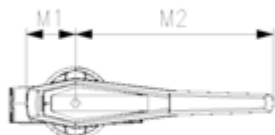
PROGEF Standard
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 567
Mit Handhebel
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H, DN350-DN600 Material PP-R
- 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 Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP
63	50	10	740	167 567 002	669,83	2 34 637 001	1
75	65	10	1500	167 567 003	714,14	2 34 637 001	1
90	80	10	2400	167 567 004	808,11	2 34 637 001	1
110	100	10	3800	167 567 005	972,43	2 34 637 001	1
140	125	10	8600	167 567 006	1.268,88	2 34 637 001	1
160	150	10	11400	167 567 007	1.397,21	2 34 637 001	1
225	200	10	19900	167 567 008	1.791,22	2 34 637 001	1
280	250	6	34000	167 567 009	5.310,41	2 34 637 001	1
315	300	6	50000	167 567 010	6.718,46	2 34 637 001	1

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP
63	167 567 022	847,33	2 34 637 002	1
75	167 567 023	916,39	2 34 637 002	1
90	167 567 024	1.010,37	2 34 637 002	1
110	167 567 025	1.221,88	2 34 637 002	1
140	167 567 026	1.567,11	2 34 637 002	1
160	167 567 027	1.879,79	2 34 637 002	1
225	167 567 028	2.196,09	2 34 637 002	1
280	167 567 029	6.143,64	2 34 637 002	1
315	167 567 030	7.788,47	2 34 637 002	1

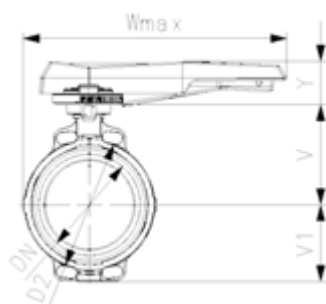
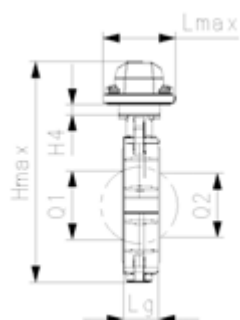
d (mm)	PTFE Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
63	167 567 202	1.126,06	2 34 637 005	1,170
75	167 567 203	1.301,39	2 34 637 005	1,254
90	167 567 204	1.586,97	2 34 637 005	1,384
110	167 567 205	1.876,19	2 34 637 005	1,961
140	167 567 206	2.526,85	2 34 637 005	2,367
160	167 567 207	3.049,22	2 34 637 005	3,741
225	167 567 208	3.511,94	2 34 637 005	5,545
280	167 567 209	9.225,44	2 34 637 005	11,061
315	167 567 210	11.513,70	2 34 637 005	16,548

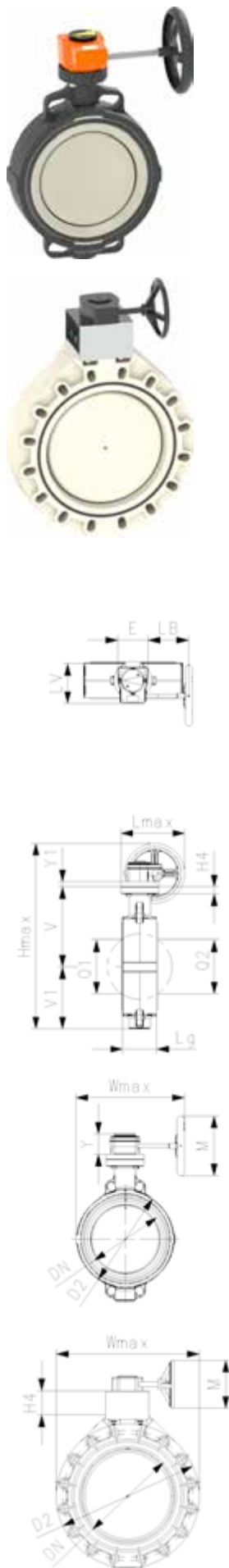
d (mm)	Wmax (mm)	H4 (mm)	U (mm)	D1 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	269,0	23	90	133,3	78,8	45	104	66,8	64,7	205,5	40	278,9		115,2
75	281,8	23	90	139,9	85,1	46	115	66,8	64,7	205,5	54	291,8	35	115,2
90	273,9	23	90	145,6	91,2	49	131	66,8	64,7	205,5	67	303,6	50	115,2
110	336,0	23	90	166,4	105,7	56	161	70,1	64,9	255,5	88	342,2	74	115,2
140	349,0	23	90	180,0	118,8	64	187	70,1	64,9	255,5	113	368,9	97	115,2

Fortsetzung nächste Seite



d	Wmax	H4	U	D1	V1	Lg	D2	Y	M1	M2	Q1	Hmax	Q2	Lmax
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
160	363,0	23	90	189,0	130,9	72	215	70,1	64,9	255,5	139	390,0	123	115,2
225	543,0	23	90	210,5	158,3	73	267	86,3	103,6	409,5	178	455,1	169	149,4
280	574,0	23	125	262,6	206,1	113	329	86,3	103,6	409,5	210	555,0	207	149,4
315	599,7	23	125	284,3	228,8	113	379	86,3	103,6	409,5	256	599,4	253	149,4





PROGEF Standard Absperrklappe Typ 567 Mit Handgetriebe

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H, DN350-DN600 Material PP-R
- 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

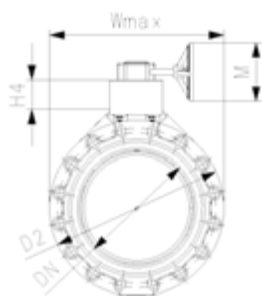
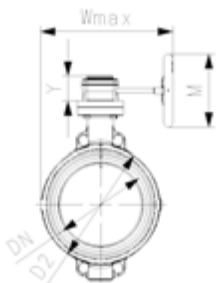
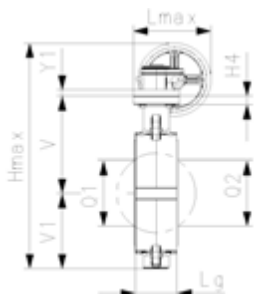
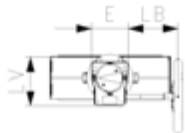
Anmerkung:

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

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
63	50	10	740	167 567 042	1.003,16	2 34 637 003	1	3,003
75	65	10	1500	167 567 043	1.048,32	2 34 637 003	1	2,781
90	80	10	2400	167 567 044	1.142,34	2 34 637 003	1	3,301
110	100	10	3800	167 567 045	1.276,08	2 34 637 003	1	3,736
140	125	10	8600	167 567 046	1.570,70	2 34 637 003	1	2,770
160	150	10	11400	167 567 047	1.677,34	2 34 637 003	1	4,969
225	200	10	19900	167 567 048	1.962,94	2 34 637 003	1	8,538
280	250	8	34000	167 567 049	5.612,22	2 34 637 003	1	12,884
315	300	8	50000	167 567 050	6.947,98	2 34 637 003	1	16,442
355	350	6	90000	167 567 051	16.627,08	2 34 637 003	1	40,000
400	400	6	115000	167 567 052	18.947,91	2 34 637 003	1	50,000
450	450	5	155000	167 567 053	29.800,06	2 34 637 003	1	70,000
500	500	4	204000	167 567 054	36.585,39	2 34 637 003	1	90,000
630	600	4	265000	167 567 055	47.905,70	2 34 637 003	1	125,000

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
63	167 567 062	1.182,10	2 34 637 004	1	3,007
75	167 567 063	1.250,80	2 34 637 004	1	3,099
90	167 567 064	1.341,18	2 34 637 004	1	3,229
110	167 567 065	1.525,52	2 34 637 004	1	3,741
140	167 567 066	1.867,13	2 34 637 004	1	4,243
160	167 567 067	2.161,73	2 34 637 004	1	5,038
225	167 567 068	2.367,84	2 34 637 004	1	6,539
280	167 567 069	6.403,93	2 34 637 004	1	13,074
315	167 567 070	7.961,98	2 34 637 004	1	16,066
355	167 567 071	18.342,40	2 34 637 004	1	40,000
400	167 567 072	20.341,48	2 34 637 004	1	50,000
450	167 567 073	32.737,22	2 34 637 004	1	70,000
500	167 567 074	42.347,68	2 34 637 004	1	90,000
630	167 567 075	53.868,60	2 34 637 004	1	125,000

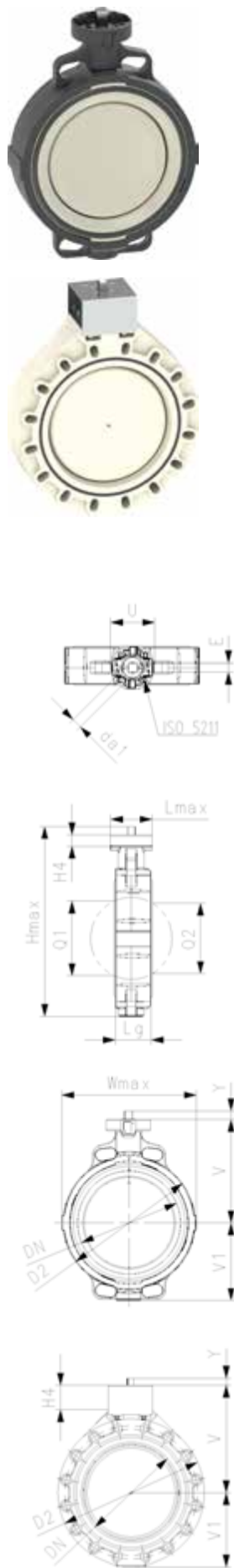
d (mm)	PTFE Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
63	167 567 242	2.009,15	2 34 637 005	3,003
75	167 567 243	2.181,82	2 34 637 005	2,781
90	167 567 244	2.441,28	2 34 637 005	3,301
110	167 567 245	2.744,07	2 34 637 005	3,736
140	167 567 246	3.266,05	2 34 637 005	2,770
160	167 567 247	3.809,10	2 34 637 005	4,969
225	167 567 248	4.397,99	2 34 637 005	8,538
280	167 567 249	9.338,24	2 34 637 005	12,884
315	167 567 250	13.071,97	2 34 637 005	16,442
355	167 567 251	Auf Anfrage	2 34 637 004	40,000



d (mm)	PTFE Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
400	167 567 252	Auf Anfrage	2 34 637 004	50,000
450	167 567 253	Auf Anfrage	2 34 637 004	70,000
500	167 567 254	Auf Anfrage	2 34 637 004	90,000
630	167 567 255	58.921,40	2 34 637 004	125,000

d (mm)	Wmax (mm)	H4 (mm)	U (mm)	D1 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y1 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	M (mm)	Y (mm)	LV (mm)
63	240,2	23	90	133,3	78,8	45	104		40	319,4		160	61,2	112,3
75	247,3	23	90	139,9	85,1	46	115		54	332,3	35	160	61,2	112,3
90	249,4	23	90	145,6	91,2	49	131		67	344,1	50	160	61,2	112,3
110	261,5	23	90	166,4	105,7	56	161		88	379,4	74	160	61,2	112,3
140	274,5	23	90	180,0	118,8	64	187		113	406,1	97	160	61,2	112,3
160	288,5	23	90	189,0	130,9	72	215		139	427,2	123	160	61,2	112,3
225	267,0	23	90	210,5	158,3	73	267		178	476,1	169	160	61,2	112,3
280	329,0	23	125	262,6	206,1	113	329	17	210	613,0	207	200	68,4	130,0
315	380,4	23	125	284,3	228,8	113	379	17	256	657,4	253	200	68,4	130,0
355	535,0	100	180	410,0	268,0	129	535		325	805,0	305	200	62,0	146,0
400	595,0	100	180	435,0	300,0	169	595		353	865,0	350	200	62,0	174,0
450	635,0	130	220	520,0	320,0	179	635		393	992,0	390	250	62,0	185,0
500	700,0	130	220	550,0	350,0	190	700		444	1083,0	440	300	70,0	201,0
630	813,0	130	220	610,0	420,0	209	813		530	1216,0	527	300	70,0	210,0

d (mm)	LB (mm)	E (mm)	Lmax (mm)
63	129,5	80	169,1
75	129,5	80	169,1
90	129,5	80	169,1
110	129,5	80	169,1
140	129,5	80	169,1
160	129,5	80	169,1
225	129,5	80	169,1
280	134,0	100	212,6
315	134,0	100	212,6
355	122,0	130	217,0
400	122,0	130	245,0
450	203,0	130	275,0
500	151,0	174	321,0
630	151,0	74	331,0



PROGEF Standard
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 567
Freies Wellenende
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H, DN350-DN600 Material PP-R
- 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
- Schnittstelle F12 für die Dimensionen DN350-400 gemäss DIN/ISO 5211
- Schnittstelle F14 für die Dimensionen DN450-600 gemäss DIN/ISO 5211

Anmerkung:

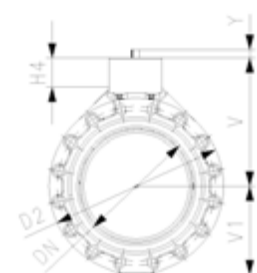
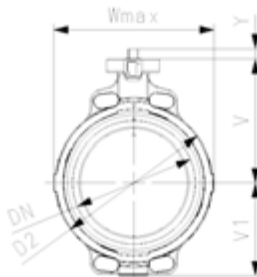
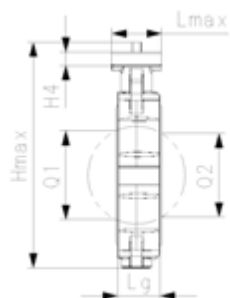
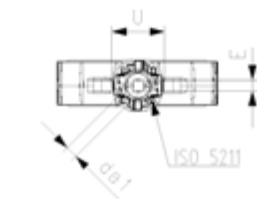
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP
63	50	10	740	167 567 802	494,71	2 34 637 998	1
75	65	10	1500	167 567 803	539,18	2 34 637 998	1
90	80	10	2400	167 567 804	632,98	2 34 637 998	1
110	100	10	3800	167 567 805	765,48	2 34 637 998	1
140	125	10	8600	167 567 806	1.062,80	2 34 637 998	1
160	150	10	11400	167 567 807	1.169,46	2 34 637 998	1
225	200	10	19900	167 567 808	1.455,00	2 34 637 998	1
280	250	8	34000	167 567 809	5.046,51	2 34 637 998	1
315	300	8	50000	167 567 810	6.382,26	2 34 637 998	1
355	350	6	90000	167 567 811	15.000,34	2 34 637 998	1
400	400	6	115000	167 567 812	16.717,47	2 34 637 998	1
450	450	5	155000	167 567 813	30.480,06	2 34 637 998	1
500	500	4	204000	167 567 814	38.141,64	2 34 637 998	1
630	600	4	265000	167 567 815	50.164,14	2 34 637 998	1

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP
63	167 567 822	672,22	2 34 637 998	1
75	167 567 823	739,79	2 34 637 998	1
90	167 567 824	832,72	2 34 637 998	1
110	167 567 825	1.017,61	2 34 637 998	1
140	167 567 826	1.359,21	2 34 637 998	1
160	167 567 827	1.652,04	2 34 637 998	1
225	167 567 828	1.859,90	2 34 637 998	1
280	167 567 829	5.838,18	2 34 637 998	1
315	167 567 830	7.396,25	2 34 637 998	1
355	167 567 831	16.717,47	2 34 637 998	1
400	167 567 832	18.112,85	2 34 637 998	1
450				
500				
630				

d (mm)	PTFE Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
63	167 567 840	1.109,79	2 34 637 005	0,699
75	167 567 841	1.212,82	2 34 637 005	0,793
90	167 567 842	1.554,44	2 34 637 005	0,913
110	167 567 843	1.679,17	2 34 637 005	1,409
140	167 567 844	2.111,16	2 34 637 005	1,831
160	167 567 845	2.561,21	2 34 637 005	2,641
225	167 567 846	3.049,22	2 34 637 005	4,110
280	167 567 847	8.477,11	2 34 637 005	9,412
315	167 567 848	10.575,61	2 34 637 005	13,054
355	167 567 849	Auf Anfrage	2 34 637 998	35,000

Fortsetzung nächste Seite



d (mm)	PTFE Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
400	167 567 850	20.777,46	2 34 637 998	45,000
450	167 567 851	Auf Anfrage	2 34 637 998	60,000
500	167 567 852	40.538,66	2 34 637 998	75,000
630	167 567 853	Auf Anfrage	2 34 637 998	110,000

d (mm)	Wmax (mm)	V1 (mm)	U (mm)	D1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	da1 (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)	Y (mm)	Q2 (mm)	E (mm)	Hmax (mm)	Lmax (mm)
63	118,4	78,8	90	133,3	45	104	13,5	23	40	26,2		11	238,3	84,8
75	132,5	85,1	90	139,9	46	115	13,5	23	54	26,2	35	11	251,2	84,8
90	136,8	91,2	90	145,6	49	131	13,5	23	67	26,2	50	11	263,0	84,8
110	161,0	105,7	90	166,4	56	161	17,3	23	88	15,4	74	14	287,5	84,8
140	187,0	118,8	90	180,0	64	187	17,3	23	113	15,4	97	14	314,2	84,8
160	215,0	130,9	90	189,0	72	215	21,1	23	139	18,4	123	17	338,3	84,8
225	267,0	158,3	90	210,5	73	267	21,1	23	178	18,4	169	17	387,2	84,8
280	329,0	206,1	125	262,6	113	329	27,0	23	210	40,2	207	22	508,9	125,0
315	380,4	228,8	125	284,3	113	379	27,0	23	256	40,2	253	22	553,3	125,0
355	535,0	268,0	180	410,0	129	535	28,5	100	325	31,0	305	22	709,0	180,0
400	595,0	300,0	180	435,0	169	595	36,0	100	353	31,0	350	27	766,0	180,0
450	635,0	320,0	220	520,0	179	635	36,0	130	393	35,0	390	27	875,0	220,0
500	700,0	350,0	220	550,0	190	700	36,0	130	444	35,0	440	27	935,0	220,0
630	813,0	420,0	220	610,0	209	813	45,0	130	530	35,0	527	36	1065,0	220,0

Absperrklappe Typ 145, elektrisch

PF 3 39 643 137



PROGEF Standard Wafer-Style, Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145
Mit elektrischem Antrieb 230V
Mit Handbetätigung
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

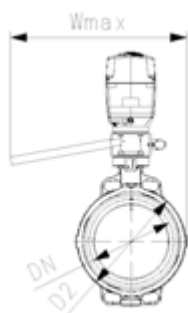
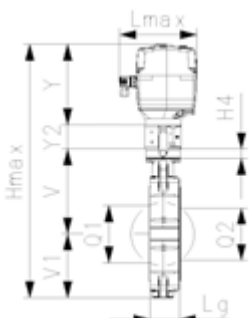
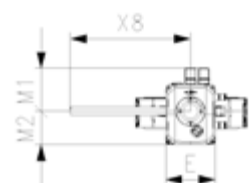
- Material: PP-H
- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<)
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstellereinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

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



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	PTFE Code	EUR
63	50	10	740	199 145 322	3.010,92	6,002	199 145 842	Auf Anfrage
75	65	10	1500	199 145 323	3.082,55	5,694	199 145 843	Auf Anfrage
90	80	10	2400	199 145 324	3.492,44	5,822	199 145 844	4.568,20
110	100	10	3800	199 145 325	3.850,85	6,327	199 145 845	4.500,80
140	125	10	8600	199 145 326	4.246,93	7,174	199 145 846	Auf Anfrage
160	150	10	11400	199 145 327	4.630,45	9,604	199 145 847	Auf Anfrage
225	200	10	19900	199 145 328	5.157,94	13,271	199 145 848	Auf Anfrage

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	X8 (mm)	Y2 (mm)	Y (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)
63	356,7	90	133,3	78,8	45	104	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	40
75	363,8	90	139,9	85,1	46	115	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	54
90	365,9	90	145,6	91,2	49	131	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	67
110	378,0	90	166,4	105,7	56	161	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	88
140	391,0	90	180,0	118,8	64	187	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	113
160	405,0	90	189,0	130,9	72	215	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	139
225	431,0	90	210,5	158,3	73	267	297,5	60	189,3	107,3	82,7	122,3	23	178

d (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	461,4		190
75	474,3	35	190
90	486,1	50	190
110	521,4	74	190
140	548,1	97	190
160	569,2	123	190
225	628,1	169	190



PROGEF Standard
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145
Mit elektrischem Antrieb 230V
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

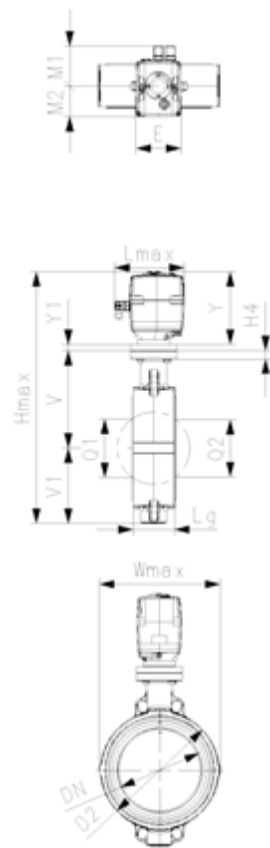
- Werkstoff: PP-H, DN350-DN600 Material PP-R
- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Stellbereich 90°<
- Für DN350-600 pneumatischer Antrieb airpower „twintorque“
- Bis DN300: Baulänge nach EN558 (DN 50-200: Reihe 25, DN250, 300 Reihe 16), ISO 5752
- Antrieb mit integrierter Handnotbetätigung standardmässig
- Kontrollzeit 25 s/90°< EA42
- Kontrollzeit 15 s/90°< EA31
- *Für DN350-DN600 elektrischer Antrieb von **Auma**, verschiedene Ausführungen erhältlich

Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie, Überwachungskarte, Stellungsregler, Feldbusanbindung

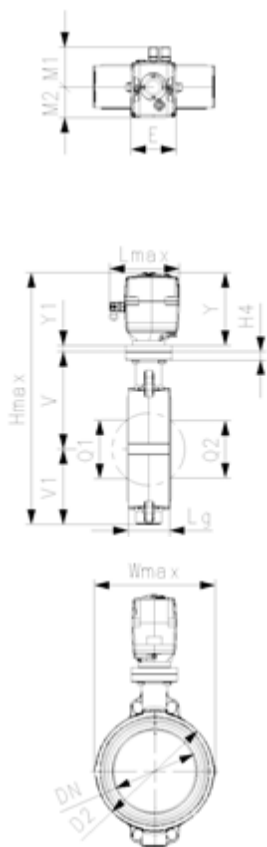
Anmerkung:

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



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (L/min)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	
63	50	10	740	199 145 362	2.566,36	3 39 643 137	5,264	
75	65	10	1500	199 145 363	2.630,88	3 39 643 137	4,423	
90	80	10	2400	199 145 364	3.040,80	3 39 643 137	4,548	
110	100	10	3800	199 145 365	3.384,91	3 39 643 137	5,034	
140	125	10	8600	199 145 366	3.840,11	3 39 643 137	5,271	
160	150	10	11400	199 145 367	4.198,56	3 39 643 137	6,256	
225	200	10	19900	199 145 368	4.702,73	3 39 643 137	9,656	
280	250	6	34000	199 145 369	8.013,67	3 39 643 137	13,747	
315	300	4	50000	199 145 370	8.185,42	3 39 643 137	16,722	
*	355	350	6	90000	199 140 371	21.979,44	3 39 643 037	46,180
*	400	400	6	115000	199 140 372	Auf Anfrage	3 39 643 037	63,800
*	450	450	5	155000	199 140 373	Auf Anfrage	3 39 643 037	78,800
*	500	500	4	204000	199 140 374	Auf Anfrage	3 39 643 037	96,200
*	630	600	4	265000	199 140 375	Auf Anfrage	3 39 643 037	153,000

d (mm)	PTFE Code	EUR	PF	FKM Code	EUR	PF
63	199 145 802	Auf Anfrage	3 39 643 137			
75	199 145 803	Auf Anfrage	3 39 643 137			
90	199 145 804	3.736,69	3 39 643 137			
110	199 145 805	4.057,31	3 39 643 137			
140	199 145 806	Auf Anfrage	3 39 643 137			
160	199 145 807	4.766,46	3 39 643 137			
225	199 145 808	Auf Anfrage	3 39 643 137			
280	199 145 809	Auf Anfrage	3 39 643 137			
315	199 145 810	Auf Anfrage	3 39 643 137			
*	355	199 145 811	Auf Anfrage	3 39 643 137	199 140 391	Auf Anfrage
*	400	199 145 812	Auf Anfrage	3 39 643 137	199 140 392	Auf Anfrage
*	450	199 145 813	Auf Anfrage	3 39 643 137	199 140 393	Auf Anfrage
*	500	199 145 814	Auf Anfrage	3 39 643 137	199 140 394	Auf Anfrage
*	630	199 145 815	Auf Anfrage	3 39 643 137	199 140 395	Auf Anfrage



	d	Wmax	V1	U	D1	Lg	Y	D2	Y1	M1	M2	E	H4	Q1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	63	118,4	78,8	90	133,3	45	166,2	104	15	107,3	82,7	122,3	23	40
	75	132,5	85,1	90	139,9	46	166,2	115	15	107,3	82,7	122,3	23	54
	90	136,8	91,2	90	145,6	49	189,3	131		107,3	82,7	122,3	23	67
	110	161,0	105,7	90	166,4	56	189,3	161		107,3	82,7	122,3	23	88
	140	187,0	118,8	90	180,0	64	189,3	187		107,3	82,7	122,3	23	113
	160	215,0	130,9	90	189,0	72	189,3	215		107,3	82,7	122,3	23	139
	225	267,0	158,3	90	210,5	73	199,3	267		107,3	82,7	122,3	23	178
	280	329,0	206,1	125	262,6	113	199,3	329	17	107,3	82,7	122,3	23	210
	315	380,4	228,8	125	284,3	113	199,3	379	17	107,3	82,7	122,3	23	256
*	355	535,0	268,0	180	410,0	129	361,0	535		266,0	189,0	455,0	100	325
*	400	595,0	300,0	180	435,0	169	361,0	595		266,0	189,0	455,0	100	353
*	450	635,0	320,0	220	520,0	179	385,0	635		266,0	189,0	455,0	130	393
*	500	700,0	350,0	220	550,0	190	385,0	700		266,0	189,0	455,0	130	444
*	630	813,0	420,0	220	610,0	209	420,0	813		266,0	189,0	455,0	130	530

	d	Q2	Hmax	Lmax
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	63		393,3	190
	75	35	406,2	190
	90	50	426,1	190
	110	74	461,4	190
	140	97	488,1	190
	160	123	509,2	190
	225	169	568,1	190
	280	207	685,0	190
	315	253	729,4	190
*	355	305	1036,0	328
*	400	350	1096,0	328
*	450	390	1225,0	352
*	500	440	1285,0	352
*	630	527	1450,0	360

PROGEF Standard
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 145
Mit elektrischem Antrieb 24V
Mit Handbetätigung
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS



Ausführung:

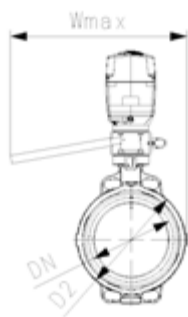
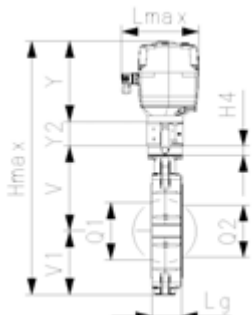
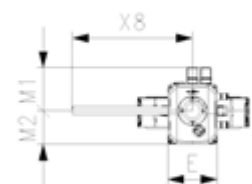
- Material: PP-H
- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220

Option:

- Armatur und Antrieb individuell konfigurierbar
- Optionales Zubehör: 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



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	PTFE Code	EUR
63	50	10	740	199 145 402	3.010,92	5,603	199 145 862	Auf Anfrage
75	65	10	1500	199 145 403	3.082,55	5,694	199 145 863	Auf Anfrage
90	80	10	2400	199 145 404	3.492,44	5,822	199 145 864	4.568,20
110	100	10	3800	199 145 405	3.850,85	6,327	199 145 865	Auf Anfrage
140	125	10	8600	199 145 406	4.246,93	6,771	199 145 866	Auf Anfrage
160	150	10	11400	199 145 407	4.630,45	7,556	199 145 867	Auf Anfrage
225	200	10	19900	199 145 408	5.157,94	13,271	199 145 868	Auf Anfrage

d (mm)	Wmax (mm)	V1 (mm)	U (mm)	D1 (mm)	Lg (mm)	Y (mm)	D2 (mm)	X8 (mm)	Y2 (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)
63	356,7	78,8	90	133,3	45	189,3	104	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	40
75	363,8	85,1	90	139,9	46	189,3	115	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	54
90	365,9	91,2	90	145,6	49	189,3	131	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	67
110	378,0	105,7	90	166,4	56	189,3	161	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	88
140	391,0	118,8	90	180,0	64	189,3	187	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	113
160	405,0	130,9	90	189,0	72	189,3	215	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	139
225	431,0	158,3	90	210,5	73	199,3	267	297,5	60	107,3	82,7	122,3	23	178

d (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	461,4		190
75	474,3	35	190
90	486,1	50	190
110	521,4	74	190
140	548,1	97	190
160	569,2	123	190
225	628,1	169	190



PROGEF Standard **Absperrklappe Typ 145 24V** **Ohne Handbetätigung**

Ausführung:

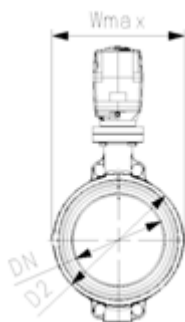
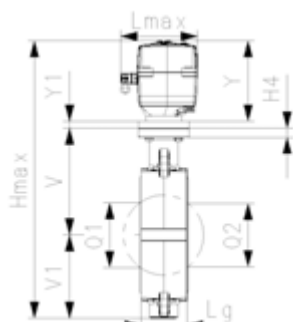
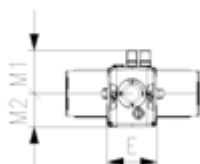
- Material: PP-H
- Spannung 24V AC/DC
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 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



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
63	50	10	740	199 145 442	2.566,36	3 39 643 137	4,314
75	65	10	1500	199 145 443	2.630,88	3 39 643 137	4,194
90	80	10	2400	199 145 444	3.040,80	3 39 643 137	4,529
110	100	10	3800	199 145 445	3.384,91	3 39 643 137	5,017
140	125	10	8600	199 145 446	3.840,11	3 39 643 137	5,271
160	150	10	11400	199 145 447	4.198,56	3 39 643 137	6,056
225	200	10	19900	199 145 448	4.702,73	3 39 643 137	11,771
280	250	6	34000	199 145 449	5.833,24	3 39 643 037	13,747
315	300	4	50000	199 145 450	6.348,44	3 39 643 037	16,722

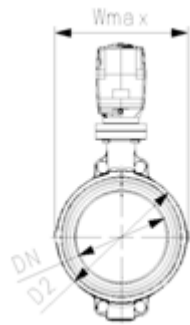
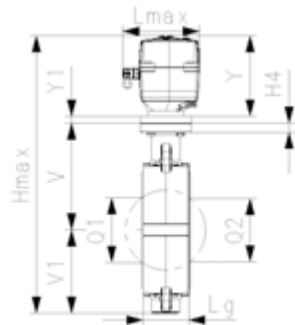
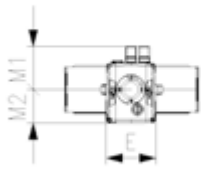
d (mm)	PTFE Code	EUR	PF
63	199 145 822	Auf Anfrage	3 39 643 137
75	199 145 823	Auf Anfrage	3 39 643 137
90	199 145 824	Auf Anfrage	3 39 643 137
110	199 145 825	Auf Anfrage	3 39 643 137
140	199 145 826	Auf Anfrage	3 39 643 137
160	199 145 827	Auf Anfrage	3 39 643 137
225	199 145 828	Auf Anfrage	3 39 643 137
280	199 145 829	Auf Anfrage	3 39 643 137
315	199 145 830	Auf Anfrage	3 39 643 137

d (mm)	Wmax (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	U (mm)	D1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y (mm)	Y1 (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	E (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)
63	118,4	23	78,8	90	133,3	45	104	166,2	15	107,3	82,7	122,3	40	393,3
75	132,5	23	85,1	90	139,9	46	115	166,2	15	107,3	82,7	122,3	54	406,2
90	136,8	23	91,2	90	145,6	49	131	189,3		107,3	82,7	122,3	67	426,1
110	161,0	23	105,7	90	166,4	56	161	189,3		107,3	82,7	122,3	88	461,4
140	187,0	23	118,8	90	180,0	64	187	189,3		107,3	82,7	122,3	113	488,1
160	215,0	23	130,9	90	189,0	72	215	189,3		107,3	82,7	122,3	139	509,2
225	267,0	23	158,3	90	210,5	73	267	199,3		107,3	82,7	122,3	178	568,1
280	329,0	23	206,1	125	262,6	113	329	199,3	17	107,3	82,7	122,3	210	685,0
315	380,4	23	228,8	125	284,3	113	379	199,3	17	107,3	82,7	122,3	256	729,4

d (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63		190
75	35	190
90	50	190
110	74	190
140	97	190

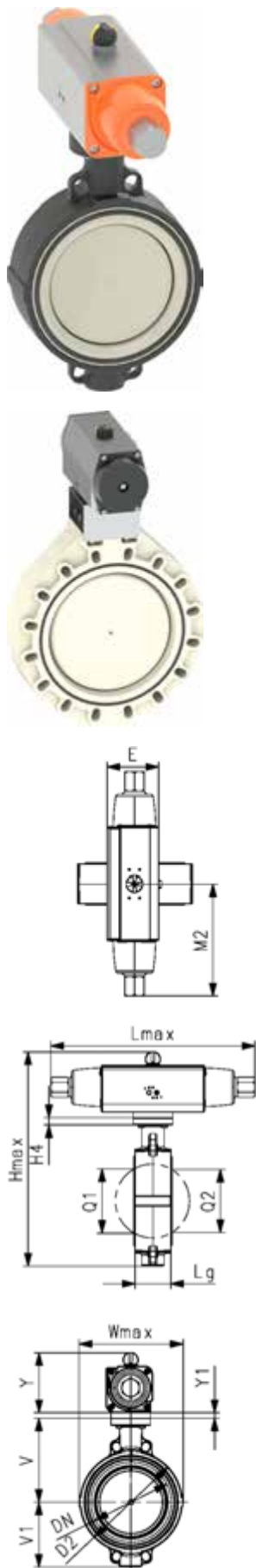
Fortsetzung nächste Seite

d	Q2	Lmax
(mm)	(mm)	(mm)
160	123	190
225	169	190
280	207	190
315	253	190



Absperrklappen Typ 240 pneumatisch

PF 3 39 644 037



PROGEF Standard

Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240
Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft schliessend (FC)
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H, DN350-DN600 Material PP-R
- 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
- Für DN350-600 pneumatischer Antrieb airpower „twintorque®“

Anmerkung:

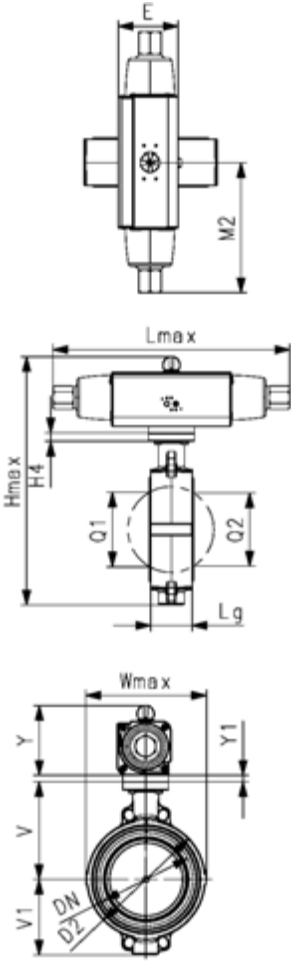
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1 \text{ bar}$) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR
63	50	10	740	199 240 282	1.353,76	199 240 302	1.489,19
75	65	10	1500	199 240 283	1.646,25	199 240 303	1.711,20
90	80	10	2400	199 240 284	1.976,56	199 240 304	2.057,78
110	100	10	3800	199 240 285	2.309,57	199 240 305	2.401,64
140	125	10	8600	199 240 286	2.672,38	199 240 306	2.777,92
160	150	10	11400	199 240 287	3.143,46	199 240 307	3.270,75
225	200	10	19900	199 240 288	3.898,89	199 240 308	4.156,16
280	250	8	34000	199 240 289	6.401,76	199 240 309	6.772,60
315	300	5	50000	199 240 290	7.291,18	199 240 310	7.762,22
355	350	6	90000	199 240 291	24.966,96	199 240 311	26.796,80
400	400	6	115000	199 240 292	32.099,86	199 240 312	33.865,17
450	450	5	155000	199 240 293	53.500,40	199 240 313	55.731,67
500	500	4	204000	199 240 294	63.011,56	199 240 314	68.314,62
630	600	4	265000	199 240 295	75.672,45	199 240 315	81.217,65

d (mm)	DN (mm)	PTFE Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	50	199 240 702	2.078,96	1	3,218
75	65	199 240 703	2.417,65	1	3,341
90	80	199 240 704	2.944,56	1	3,524
110	100	199 240 705	3.666,82	1	5,271
140	125	199 240 706	4.261,82	1	7,169
160	150	199 240 707	5.045,02	1	9,533
225	200	199 240 708	6.392,74	1	13,430
280	250	199 240 709	15.778,44	1	26,888
315	300	199 240 710	18.190,70	1	33,459
355	350	199 240 711	Auf Anfrage	1	40,600
400	400	199 240 712	Auf Anfrage	1	62,100
450	450	199 240 713	Auf Anfrage	1	77,100
500	500	199 240 714	Auf Anfrage	1	92,100
630	600	199 240 715	Auf Anfrage	1	127,100

d (mm)	DN (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)
63	50	118,4	90	133,3	78,8	45	104	15,0	98,2	137,2	70,4	23	40	325,3
75	65	132,5	90	139,9	85,1	46	115	15,0	98,2	137,2	70,4	23	54	338,2
90	80	136,8	90	145,6	91,2	49	131	15,0	111,1	162,6	83,3	23	67	362,9
110	100	161,0	90	166,4	105,7	56	161		114,8	179,8	87,0	23	88	386,9
140	125	187,0	90	180,0	118,8	64	187		149,5	209,0	107,5	23	113	448,3
160	150	215,0	90	189,0	130,9	72	215		153,1	217,0	111,1	23	139	473,0
225	200	267,0	90	210,5	158,3	73	267		160,0	249,2	118,0	23	178	528,8
280	250	329,0	125	262,6	206,1	113	329	18,2	190,0	323,0	148,0	23	210	676,9

Fortsetzung nächste Seite



d	DN	Wmax	U	D1	V1	Lg	D2	Y1	Y	M2	E	H4	Q1	Hmax
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
315	300	380,4	125	284,3	228,8	113	379	18,2	210,1	340,5	168,0	23	256	741,4
355	350	535,0	180	410,0	268,0	129	535		209,0	195,0	153,0	100	325	887,0
400	400	595,0	180	435,0	300,0	169	595		234,0	326,0	176,0	100	353	972,0
450	450	635,0	220	520,0	320,0	179	635		234,0	326,0	176,0	130	393	1077,0
500	500	700,0	220	550,0	350,0	190	700		270,0	263,0	206,0	130	444	1173,0
630	600	813,0	220	610,0	420,0	209	813		270,0	263,0	206,0	130	530	1303,0

d	DN	Q2	Lmax
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	50		274,4
75	65	35	274,4
90	80	50	325,2
110	100	74	359,6
140	125	97	418,0
160	150	123	434,0
225	200	169	498,4
280	250	207	646,0
315	300	253	681,0
355	350	305	390,0
400	400	350	458,0
450	450	390	458,0
500	500	440	525,0
630	600	527	525,0

PROGEF Standard Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrrklappe Typ 240
FC (Federkraft schliessend)
Flansch Norm metrisch

Ausführung:

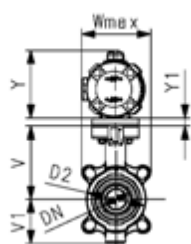
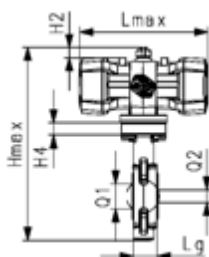
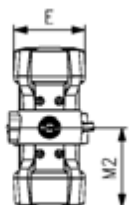
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und 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



d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	2	50	199 240 802	1.353,76	1	2,909	199 240 822	1.489,19	1	3,147
75	2 ½	65	199 240 803	1.646,25	1	2,999	199 240 823	1.711,20	1	3,007
90	3	80	199 240 804	1.976,56	1	3,787	199 240 824	2.057,78	1	3,369
110	4	100	199 240 805	2.309,57	1	4,996	199 240 825	2.401,64	1	5,079
140	5	125	199 240 806	2.672,38	1	6,790	199 240 826	2.777,92	1	6,529

d (mm)	Hmax (mm)	Lmax (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Q1 (mm)	Q2 (mm)	Y (mm)	E (mm)	Y1 (mm)
63	338,1	245,5	118,4	90	133,3	23	78,8	45	104	40	0	111	119,5	15
75	351,0	245,5	132,5	90	139,9	23	85,1	46	115	54	35	111	119,5	15
90	382,8	343,0	136,8	90	145,6	23	91,2	49	131	67	50	131	141,5	15
110	403,1	343,0	161,0	90	166,4	23	105,7	56	161	88	74	131	141,5	
140	429,8	343,0	187,0	90	180,0	23	118,8	64	187	113	97	131	141,5	

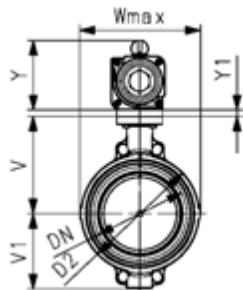
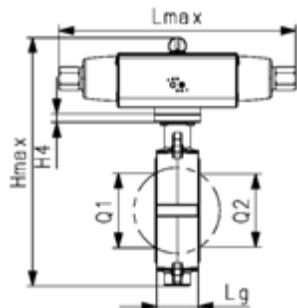
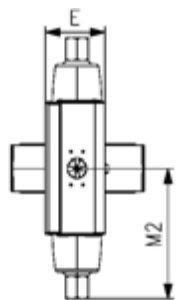
d (mm)	M2 (mm)
63	122,75
75	122,75
90	171,50
110	171,50
140	171,50

PROGEF Standard
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240
Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft öffnend (FO)
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS
Ausführung:

- Material: PP-H
- 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
- Für DN350-600 pneumatischer Antrieb airpower „twintorque“

Anmerkung:

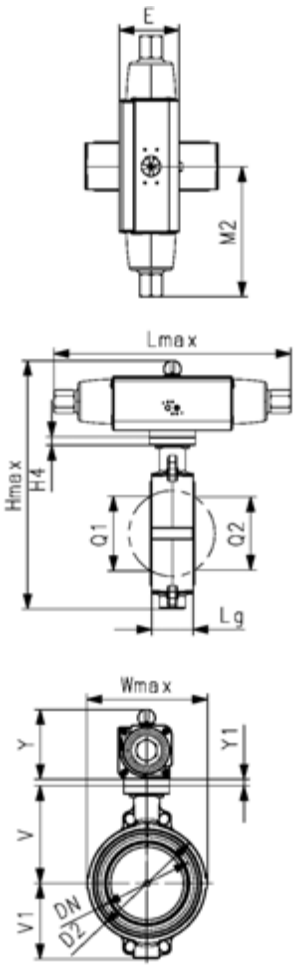
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR
63	50	10	740	199 240 322	1.353,76	199 240 342	1.489,19
75	65	10	1500	199 240 323	1.646,25	199 240 343	1.711,20
90	80	10	2400	199 240 324	1.976,56	199 240 344	2.057,78
110	100	10	3800	199 240 325	2.309,57	199 240 345	2.401,64
140	125	10	8600	199 240 326	2.672,38	199 240 346	2.777,92
160	150	10	11400	199 240 327	3.143,46	199 240 347	3.270,75
225	200	10	19900	199 240 328	3.898,89	199 240 348	4.215,73
280	250	8	34000	199 240 329	6.401,76	199 240 349	6.772,60
315	300	5	50000	199 240 330	7.291,18	199 240 350	7.762,22
355	350	6	90000	199 240 331	17.896,64	199 240 351	Auf Anfrage
400	400	6	115000	199 240 332	21.647,04	199 240 352	Auf Anfrage
450	450	5	155000	199 240 333	Auf Anfrage	199 240 353	Auf Anfrage
500	500	4	204000	199 240 334	Auf Anfrage	199 240 354	Auf Anfrage
630	600	4	265000	199 240 335	Auf Anfrage	199 240 355	Auf Anfrage

d (mm)	DN (mm)	PTFE Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	50	199 240 722	1.930,16	1	3,218
75	65	199 240 723	2.380,01	1	3,352
90	80	199 240 724	2.928,44	1	3,531
110	100	199 240 725	3.415,90	1	5,371
140	125	199 240 726	4.161,48	1	5,943
160	150	199 240 727	5.066,51	1	9,617
225	200	199 240 728	5.957,24	1	13,271
280	250	199 240 729	14.047,16	1	30,484
315	300	199 240 730	Auf Anfrage	1	33,459
355	350	199 240 731	Auf Anfrage	1	40,600
400	400	199 240 732	Auf Anfrage	1	3,439
450	450	199 240 733	Auf Anfrage	1	3,341
500	500	199 240 734	Auf Anfrage	1	3,524
630	600	199 240 735	Auf Anfrage	1	5,357

d (mm)	DN (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)
63	50	118,4	90	133,3	78,8	45	104	15,0	98,2	137,2	70,4	23	40	325,3
75	65	132,5	90	139,9	85,1	46	115	15,0	98,2	137,2	70,4	23	54	338,2
90	80	136,8	90	145,6	91,2	49	131	15,0	111,1	162,6	83,3	23	67	362,9
110	100	161,0	90	166,4	105,7	56	161		114,8	179,8	87,0	23	88	386,9
140	125	187,0	90	180,0	118,8	64	187		149,5	209,0	107,5	23	113	448,3
160	150	215,0	90	189,0	130,9	72	215		153,1	217,0	111,1	23	139	473,0
225	200	267,0	90	210,5	158,3	73	267		160,0	249,2	118,0	23	178	528,8
280	250	329,0	125	262,6	206,1	113	329	18,2	190,0	323,0	148,0	23	210	676,9
315	300	380,4	125	284,3	228,8	113	379	18,2	210,1	340,5	168,0	23	256	741,4
355	350	535,0	180	410,0	268,0	129	535		209,0	195,0	153,0	100	325	887,0



d	DN	Wmax	U	D1	V1	Lg	D2	Y1	Y	M2	E	H4	Q1	Hmax
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
400	400	595,0	180	435,0	300,0	169	595		234,0	326,0	176,0	100	353	972,0
450	450	635,0	220	520,0	320,0	179	635		234,0	326,0	176,0	130	393	1077,0
500	500	700,0	220	550,0	350,0	190	700		270,0	263,0	206,0	130	444	1173,0
630	600	813,0	220	610,0	420,0	209	813		270,0	263,0	206,0	130	530	1303,0

d	DN	Q2	Lmax
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	50		274,4
75	65	35	274,4
90	80	50	325,2
110	100	74	359,6
140	125	97	418,0
160	150	123	434,0
225	200	169	498,4
280	250	207	646,0
315	300	253	681,0
355	350	305	390,0
400	400	350	458,0
450	450	390	458,0
500	500	440	525,0
630	600	527	525,0

PROGEF Standard Wafer-Style Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 240
FO (Federkraft offen)
Flansch Norm metrisch

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

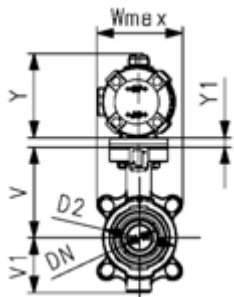
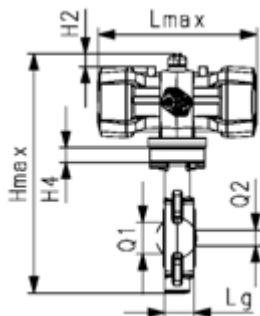
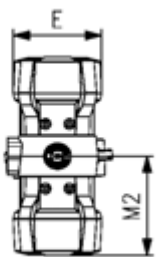
Anmerkung:

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

d	Zoll	DN	EPDM	EUR	SP	Gewicht	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	Code			(kg)	Code			(kg)
63	2	50	199 240 832	1.353,76	1	3,143	199 240 842	1.489,19	1	3,147
75	2 ½	65	199 240 833	1.646,25	1	3,234	199 240 843	1.711,20	1	3,239
90	3	80	199 240 834	1.976,56	1	3,362	199 240 844	2.057,78	1	3,369
110	4	100	199 240 835	2.309,57	1	4,988	199 240 845	2.401,64	1	5,079
140	5	125	199 240 836	2.672,38	1	6,511	199 240 846	2.777,92	1	6,529

d	Hmax	Lmax	Wmax	U	D1	H4	V1	Lg	D2	Q1	Q2	Y	E	Y1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	338,1	245,5	118,4	90	133,3	23	78,8	45	104	40		111	119,5	15
75	351,0	245,5	132,5	90	139,9	23	85,1	46	115	54	35	111	119,5	15
90	382,8	343,0	136,8	90	145,6	23	91,2	49	131	67	50	131	141,5	15
110	403,1	343,0	161,0	90	166,4	23	105,7	56	161	88	74	131	141,5	
140	429,8	343,0	187,0	90	180,0	23	118,8	64	187	113	97	131	141,5	

d	M2
(mm)	(mm)
63	122,75
75	122,75
90	171,50
110	171,50
140	171,50



PROGEF Standard
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 240
Mit pneumatischem Antrieb - Doppelt wirkend (DA)
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H, DN350-DN600 Material PP-R
- 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
- Für DN350-600 pneumatischer Antrieb airpower „twintorque®“

Anmerkung:

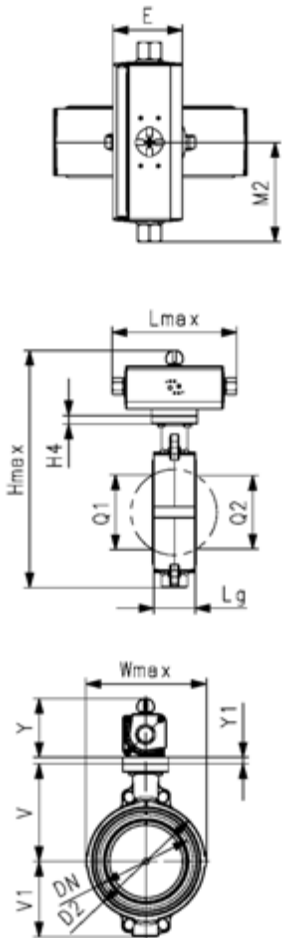
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
63	50	10	740	199 240 362	1.288,81	1
75	65	10	1500	199 240 363	1.329,40	1
90	80	10	2400	199 240 364	1.356,52	1
110	100	10	3800	199 240 365	1.703,03	1
140	125	10	8600	199 240 366	2.060,43	1
160	150	10	11400	199 240 367	2.263,53	1
225	200	10	19900	199 240 368	2.463,83	1
280	250	8	34000	199 240 369	5.078,14	1
315	300	5	50000	199 240 370	5.950,01	1
355	350	6	90000	199 240 371	14.669,05	1
400	400	6	115000	199 240 372	16.497,07	1
450	450	5	155000	199 240 373	23.859,42	1
500	500	4	204000	199 240 374	30.198,38	1
630	600	4	265000	199 240 375	41.078,73	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	PTFE Code	EUR
63	199 240 382	1.340,22	1	2,243	199 240 742	1.755,58
75	199 240 383	1.383,53	1	2,089	199 240 743	1.972,90
90	199 240 384	1.407,93	1	2,748	199 240 744	2.112,63
110	199 240 385	1.770,71	1	3,331	199 240 745	2.620,05
140	199 240 386	2.144,37	1	3,779	199 240 746	3.323,66
160	199 240 387	2.355,57	1	6,575	199 240 747	3.822,12
225	199 240 388	2.566,76	1	7,299	199 240 748	3.902,63
280	199 240 389	5.383,95	1	18,188	199 240 749	11.612,84
315	199 240 390	6.371,85	1	24,263	199 240 750	Auf Anfrage
355	199 240 391	16.179,87	1	40,600	199 240 751	Auf Anfrage
400	199 240 392	18.122,62	1	62,100	199 240 752	Auf Anfrage
450	199 240 393	26.133,71	1	77,100	199 240 753	Auf Anfrage
500	199 240 394	34.829,39	1	92,100	199 240 754	Auf Anfrage
630	199 240 395	45.946,31	1	127,100	199 240 755	Auf Anfrage

d (mm)	Wmax (mm)	V1 (mm)	U (mm)	D1 (mm)	Lg (mm)	Y (mm)	D2 (mm)	Y1 (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)
63	118,4	78,8	90	133,3	45	92,3	104	15,0	98,1	64,5	23	40	319,4	
75	132,5	85,1	90	139,9	46	92,3	115	15,0	98,1	64,5	23	54	332,3	35
90	136,8	91,2	90	145,6	49	98,2	131	15,0	102,8	70,4	23	67	350,0	50
110	161,0	105,7	90	166,4	56	111,2	161		121,0	83,3	23	88	383,3	74
140	187,0	118,8	90	180,0	64	111,2	187		121,0	83,3	23	113	410,0	97
160	215,0	130,9	90	189,0	72	149,5	215		145,0	107,5	23	139	469,4	123
225	267,0	158,3	90	210,5	73	149,5	267		145,0	107,5	23	178	518,3	169
280	329,0	206,1	125	262,6	113	160,0	329	18,2	169,8	118,0	23	210	546,9	207
315	380,4	228,8	125	284,3	113	160,0	379	18,2	169,8	118,0	23	256	691,3	253
355	535,0	268,0	180	410,0	129	209,0	535		195,0	153,0	100	325	887,0	305



d	Wmax	V1	U	D1	Lg	Y	D2	Y1	M2	E	H4	Q1	Hmax	Q2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
400	595,0	300,0	180	435,0	169	234,0	595		326,0	176,0	100	353	972,0	350
450	635,0	320,0	220	520,0	179	234,0	635		326,0	176,0	130	393	1077,0	390
500	700,0	350,0	220	550,0	190	270,0	700		263,0	206,0	130	444	1173,0	440
630	813,0	420,0	220	610,0	209	270,0	813		263,0	206,0	130	530	1303,0	527

d Lmax
(mm) (mm)

63	196,2
75	196,2
90	205,6
110	242,0
140	242,0
160	290,0
225	290,0
280	339,6
315	339,6
355	390,0
400	458,0
450	458,0
500	525,0
630	525,0

PROGEF Standard Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrrklappe Typ 240**DA (Doppelt wirkend)****Flansch Norm metrisch****Ausführung:**

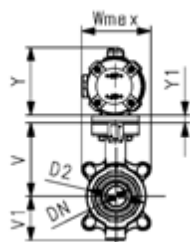
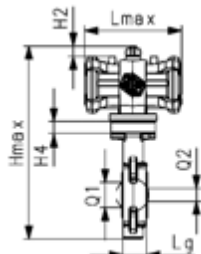
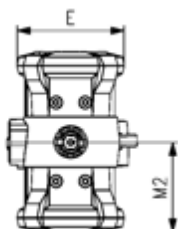
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752
- Anschlussmasse nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, BS 1560: 1989, JIS B 2220
- Steuerluftanschluss über integrierte NAMUR-Schnittstelle gemäss VDI/VDE 3845 mit 4.2 bar (60.9 psi)
- Kontrollzeit 90°<) 1-2s
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vollkunststofflösung (Antriebsgehäuse bestehend aus PP-GF)
- Optische Stellungenanzeige

Option:

- Positioner RPC, RPC D, RPC PID
- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endscharter integriert im Ventil (Endscharter 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



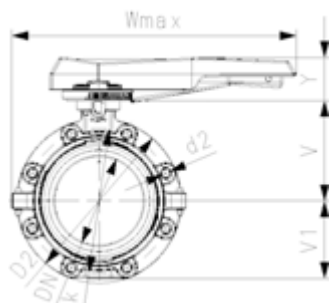
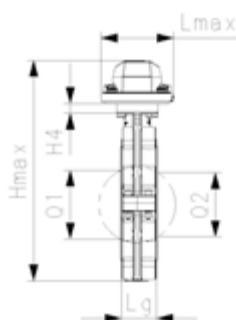
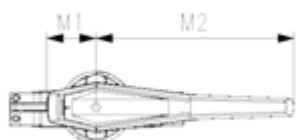
d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	2	50	199 240 852	1.288,81	1	2,227	199 240 862	1.340,22	1	2,243
75	2 ½	65	199 240 853	1.329,40	1	2,084	199 240 863	1.383,53	1	2,089
90	3	80	199 240 854	1.356,52	1	2,728	199 240 864	1.407,93	1	2,748
110	4	100	199 240 855	1.703,03	1	3,542	199 240 865	1.770,71	1	3,331
140	5	125	199 240 856	2.060,43	1	3,967	199 240 866	2.144,37	1	3,779

d (mm)	Hmax (mm)	Lmax (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Q1 (mm)	Q2 (mm)	Y (mm)	E (mm)	Y1 (mm)
63	338,1	183,5	118,4	90	133,3	23	78,8	45	104	40	0	111	119,5	15
75	351,0	183,5	132,5	90	139,9	23	85,1	46	115	54	35	111	119,5	15
90	362,8	183,5	136,8	90	145,6	23	91,2	49	131	67	50	111	119,5	15
110	403,1	261,0	161,0	90	166,4	23	105,7	56	161	88	74	131	141,5	
140	429,8	261,0	187,0	90	180,0	23	118,8	64	187	113	97	131	141,5	

d (mm)	M2 (mm)
63	91,75
75	91,75
90	91,75
110	130,50
140	130,50

Endeinbauklappe Typ 578

PF 2 34 A83 001



PROGEF Standard

Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 578

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

d	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code		Code			(kg)
			(l/min)						
63	50	10	740	167 578 002	992,32	167 578 022	1.288,77	1	1,800
75	65	10	1500	167 578 003	1.060,99	167 578 023	1.389,96	1	1,895
90	80	10	2400	167 578 004	1.198,36	167 578 024	1.529,15	1	2,251
110	100	10	3800	167 578 005	1.442,38	167 578 025	1.849,05	1	3,146
140	125	10	8600	167 578 006	1.867,13	167 578 026	2.369,61	1	4,660
160	150	10	11400	167 578 007	2.058,75	167 578 027	2.843,19	1	6,430
225	200	10	19900	167 578 008	2.646,17	167 578 028	3.320,36	1	8,625
280	250	6	34000	167 578 009	7.871,71	167 578 029	10.971,82	1	19,528
315	300	6	50000	167 578 010	9.447,61	167 578 030	13.166,20	1	26,106

d	Wmax	U	D1	d2	H4	V1	Lg	D2	M1	M2	Q1	Hmax	Q2	Lmax
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	287,8	90	133,9	M16	23	78,8	44,7	160	63,7	205,3	40	278,9		115,2
75	296,3	90	139,9	M16	23	85,1	45,7	180	63,7	205,3	54	291,8	35	115,2
90	310,3	90	145,6	M16	23	91,2	48,7	195	63,7	205,3	67	303,6	50	115,2
110	375,2	90	166,0	M16	23	107,5	55,6	226	63,7	255,2	88	343,6	74	115,2
140	391,2	90	180,0	M16	23	122,7	63,5	258	63,7	255,2	113	372,8	97	115,2
160	395,2	90	189,0	M20	23	134,5	71,5	284	63,7	255,2	139	393,6	123	115,2
225	588,1	90	210,5	M20	23	161,5	72,5	341	101,7	408,1	178	458,1	169	149,4
280	628,1	125	264,4	M20	23	206,9	113,2	412	101,7	408,1	210	557,6	207	149,4
315	663,1	125	285,2	M20	23	235,5	114,6	482	101,7	408,1	256	607,0	253	149,4



PROGEF Standard
Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 578
Mit Handgetriebe
Flansch Norm metrisch

Ausführung:

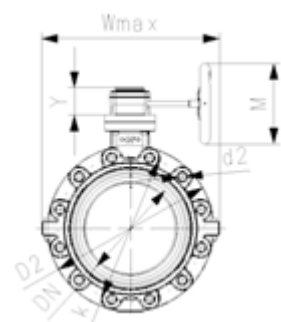
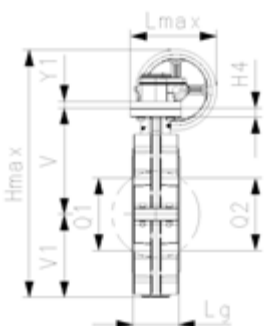
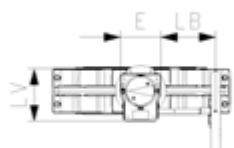
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)

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



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	50	10	740	167 578 042	1.400,81	167 578 062	1.794,84	1	3,447
75	65	10	1500	167 578 043	1.465,88	167 578 063	1.899,67	1	3,585
90	80	10	2400	167 578 044	1.585,17	167 578 064	2.035,23	1	3,929
110	100	10	3800	167 578 045	1.805,68	167 578 065	2.356,99	1	4,834
140	125	10	8600	167 578 046	2.190,70	167 578 066	2.877,54	1	6,348
160	150	10	11400	167 578 047	2.362,39	167 578 067	3.351,09	1	8,109
225	200	10	19900	167 578 048	2.888,40	167 578 068	3.828,26	1	9,353
280	250	8	34000	167 578 049	9.272,31	167 578 069	10.039,57	1	21,210
315	300	8	50000	167 578 050	11.126,74	167 578 070	12.047,47	1	27,746

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	d2 (mm)	D1 (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M (mm)	LV (mm)	LB (mm)	E (mm)
63	263,5	90	M16	133,3	23	78,8	44,7	160		61,2	160	112,3	129,5	80
75	272,0	90	M16	139,9	23	85,1	45,7	180		61,2	160	112,3	129,5	80
90	286,0	90	M16	145,6	23	91,2	48,7	195		61,2	160	112,3	129,5	80
110	301,0	90	M16	166,0	23	107,5	55,6	226		61,2	160	112,3	129,5	80
140	317,0	90	M16	180,0	23	122,7	63,5	258		61,2	160	112,3	129,5	80
160	321,0	90	M20	189,0	23	134,5	71,5	284		61,2	160	112,3	129,5	80
225	360,0	90	M20	210,5	23	161,5	72,5	341		61,2	160	112,3	129,5	80
280	440,0	125	M20	264,4	23	206,9	113,2	412	17,0	68,4	160	130,0	134,0	100
315	510,0	125	M20	285,2	23	235,5	114,6	482	17,0	68,4	160	130,0	134,0	100

d (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	40	319,4		169,1
75	54	332,3	35	169,1
90	67	344,1	50	169,1
110	88	380,8	74	169,1
140	113	410,0	97	169,1
160	139	430,8	123	169,1
225	178	479,3	169	169,1
280	210	615,6	207	212,6
315	256	665,0	253	212,6

PROGEF Standard
Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 578
Freies Wellenende
Flansch Norm metrisch



Ausführung:

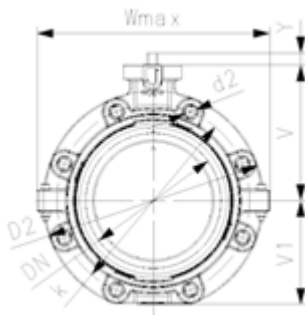
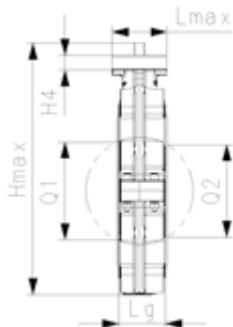
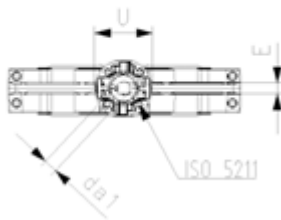
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10
- Schnittstelle F07 gemäss DIN/ISO 5211
- Schnittstelle F10 für die Dimensionen DN250-300 gemäss DIN/ISO 5211

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 Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	50	10	740	167 578 802	891,45	167 578 822	1.164,04	1	1,299
75	65	10	1500	167 578 803	956,18	167 578 823	1.248,97	1	1,456
90	80	10	2400	167 578 804	1.075,49	167 578 824	1.382,74	1	1,701
110	100	10	3800	167 578 805	1.297,77	167 578 825	1.664,71	1	2,606
140	125	10	8600	167 578 806	1.682,76	167 578 826	2.140,06	1	4,120
160	150	10	11400	167 578 807	1.854,48	167 578 827	2.843,19	1	5,881
225	200	10	19900	167 578 808	2.393,12	167 578 828	3.002,25	1	7,125
280	250	8	34000	167 578 809	7.181,07	167 578 829	9.009,94	1	17,880
315	300	8	50000	167 578 810	8.617,37	167 578 830	10.811,93	1	24,416

d	Wmax	U	d2	D1	V1	Lg	D2	k	H4	Q1	Hmax	Q2	Lmax	da1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	159,5	90	M16	133,3	78,8	44,7	160	125	23	40	238,3		84,8	13,5
75	166,1	90	M16	139,9	85,1	45,7	180	145	23	54	251,2	35	84,8	13,5
90	171,8	90	M16	145,6	91,2	48,7	195	160	23	67	263,0	50	84,8	13,5
110	181,4	90	M16	166,0	107,5	55,6	226	180	23	88	288,9	74	84,8	17,3
140	195,4	90	M16	180,0	122,7	63,5	258	210	23	113	318,1	97	84,8	17,3
160	207,4	90	M20	189,0	134,5	71,5	284	240	23	139	341,9	123	84,8	21,1
225	228,9	90	M20	210,5	161,5	72,5	341	295	23	178	390,4	169	84,8	21,1
280	304,6	125	M20	264,4	206,9	113,2	412	350	23	210	511,5	207	125,0	27,0
315	325,4	125	M20	285,2	235,5	114,6	482	400	23	256	560,9	253	125,0	27,0

Endeinbauklappe Typ 146, elektrisch

PF 3 39 A85 131



SYGEF Standard
Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 146
Mit elektrischem Antrieb 230V
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch

Ausführung:

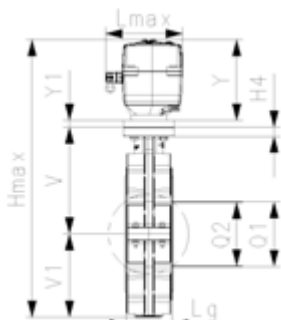
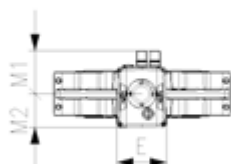
- Material: PP-H
- Spannung 100 - 230V, 50-60 Hz
- Werkseingestellt Stellbereich 90°<
- Heizung integriert, Rückmeldung Auf/Zu/Mitte
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 16)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

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 Röhren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	PTFE Code	EUR
63	50	10	740	199 146 362	2.877,68	4,299	199 146 802	Auf Anfrage
75	65	10	1500	199 146 363	2.950,91	4,456	199 146 803	Auf Anfrage
90	80	10	2400	199 146 364	3.337,05	4,701	199 146 804	Auf Anfrage
110	100	10	3800	199 146 365	3.717,01	5,606	199 146 805	Auf Anfrage
140	125	10	8600	199 146 366	4.215,21	7,120	199 146 806	Auf Anfrage
160	150	10	11400	199 146 367	4.605,91	8,881	199 146 807	Auf Anfrage
225	200	10	19900	199 146 368	5.156,67	13,625	199 146 808	Auf Anfrage
280	250	6	34000	199 146 369	9.594,23	24,385		
315	300	4	50000	199 146 370	11.498,36	30,916		

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	d2 (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	E (mm)	Q1 (mm)
63	165	90	133,3	M16	23	78,8	44,7	160		166,2	107,3	82,7	122,3	40
75	182	90	139,9	M16	23	85,1	45,7	180		166,2	107,3	82,7	122,3	54
90	210	90	145,6	M16	23	91,2	48,7	195		189,3	107,3	82,7	122,3	67
110	240	90	166,0	M16	23	107,5	55,6	226		189,3	107,3	82,7	122,3	88
140	272	90	180,0	M16	23	122,7	63,5	258		189,3	107,3	82,7	122,3	113
160	300	90	189,0	M20	23	134,5	71,5	284		199,3	107,3	82,7	122,3	139
225	360	90	210,5	M20	23	161,5	72,6	341		199,3	107,3	82,7	122,3	178
280	440	125	264,4	M20	23	206,9	113,2	412	17	199,3	107,3	82,7	122,3	210
315	510	125	285,2	M20	23	235,5	114,6	482	17	199,3	107,3	82,7	122,3	256

d (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	378,3		190
75	391,2	35	190
90	426,1	50	190
110	462,8	74	190
140	492,0	97	190
160	522,8	123	190
225	571,3	169	190
280	670,6	207	190
315	720,0	253	190

Endeinbauklappe Typ 243

PF 3 39 A86 031

PROGEF Standard Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243 Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft schliessend (FC) Ohne Handbetätigung Flansch Norm metrisch

Ausführung:

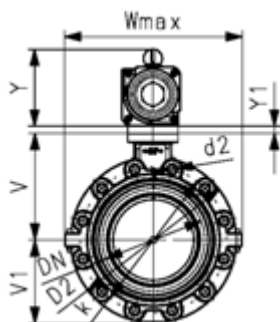
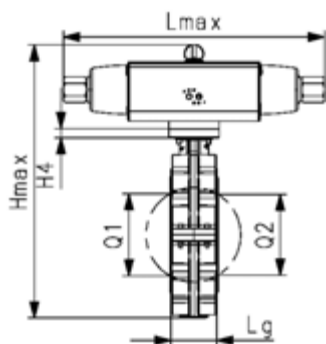
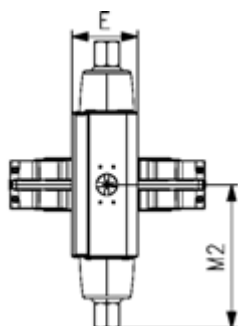
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

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

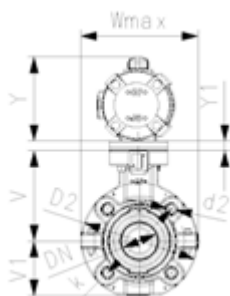
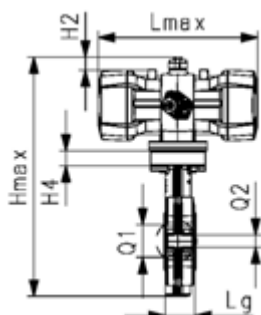
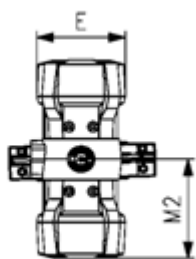


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	50	10	740	199 243 282	1.595,04	199 243 302	1.654,18	1	3,499
75	65	10	1500	199 243 283	1.679,28	199 243 303	1.743,80	1	3,656
90	80	10	2400	199 243 284	2.016,20	199 243 304	2.098,64	1	4,692
110	100	10	3800	199 243 285	2.354,92	199 243 305	2.449,92	1	6,406
140	125	10	8600	199 243 286	2.725,91	199 243 306	2.831,65	1	9,222
160	150	10	11400	199 243 287	3.202,64	199 243 307	3.333,48	1	12,902
225	200	10	19900	199 243 288	3.973,30	199 243 308	4.234,94	1	16,691
280	250	8	34000	199 243 289	6.967,34	199 243 309	7.425,85	1	33,880
315	300	5	50000	199 243 290	8.360,80	199 243 310	8.911,03	1	43,985

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	d2 (mm)	D1 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	k (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)
63	165	90	M16	133,3	78,8	44,7	160	125	15,0	98,2	137,2	70,4	23	40
75	182	90	M16	139,9	85,1	45,7	180	145	15,0	98,2	137,2	70,4	23	54
90	210	90	M16	145,6	91,2	48,7	195	160	15,0	111,1	162,6	83,3	23	67
110	240	90	M16	166,0	107,5	55,6	226	180		114,8	179,8	87,0	23	88
140	272	90	M16	180,0	122,7	63,5	258	210		149,5	209,0	107,5	23	113
160	280	90	M20	189,0	134,5	71,5	284	240		153,1	217,0	111,1	23	139
225	360	90	M20	210,5	161,5	72,5	341	295		160,0	249,2	118,0	23	178
280	440	125	M20	264,4	206,9	113,2	412	350	18,2	190,0	323,0	148,0	23	210
315	510	125	M20	285,2	235,5	114,6	482	400	18,2	210,1	340,5	168,0	23	256

d (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	328,1		274,4
75	341,0	35	274,4
90	365,7	50	325,2
110	388,3	74	359,6
140	452,2	97	418,0
160	476,6	123	434,0
225	532,0	169	498,4
280	679,5	207	646,0
315	749,0	253	681,0

PROGEF Standard Wafer-Style Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 243
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

d	Zoll	DN	PN	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	Code			(kg)
63	2	50	10	199 243 802	1.595,04	1	3,499
75	2 ½	65	10	199 243 803	1.679,28	1	3,656
90	3	80	10	199 243 804	2.016,20	1	4,692
110	4	100	10	199 243 805	2.354,92	1	6,406
140	5	125	10	199 243 806	2.725,91	1	9,222

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
63	199 243 822	1.654,18	1	3,499
75	199 243 823	1.743,80	1	3,656
90	199 243 824	2.098,64	1	4,692
110	199 243 825	2.449,92	1	6,406
140	199 243 826	2.831,65	1	9,222

d	Hmax	Lmax	Wmax	U	D1	H4	V1	Lg	D2	Q1	Q2	d2	k	Y
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	338,1	245,5	165	90	133,3	23	78,8	44,7	160	40		M16	125	111
75	351,0	245,5	182	90	139,9	23	85,1	45,7	180	54	35	M16	145	111
90	367,8	343,0	210	90	145,6	23	91,2	48,7	195	67	50	M16	160	131
110	404,5	343,0	240	90	166,0	23	107,5	55,6	226	88	74	M16	180	131
140	433,7	343,0	272	90	180,0	23	122,7	63,5	258	113	97	M16	210	131

d	E	Y1	M2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	119,5	15	122,75
75	119,5	15	122,79
90	141,5	15	171,50
110	141,5		171,50
140	141,5		171,50

PROGEF Standard Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243
Mit pneumatischem Antrieb - Federkraft öffnend (FO)
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch

Ausführung:

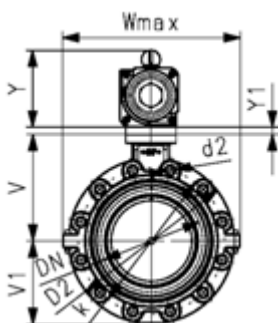
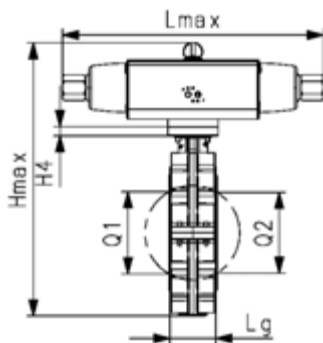
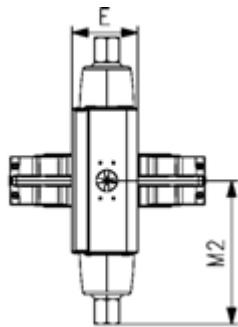
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

Option:

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

Anmerkung:

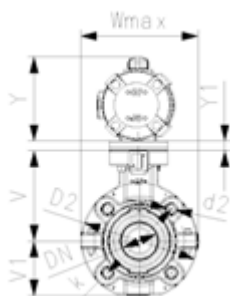
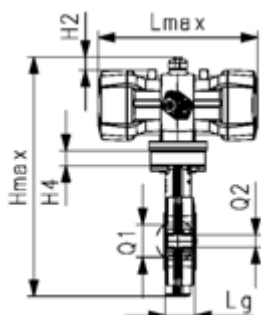
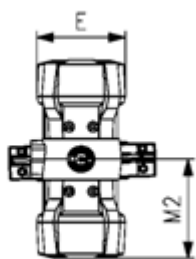
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
63	50	10	740	199 243 322	1.595,04	199 243 342	1.654,18	3,499
75	65	10	1500	199 243 323	1.679,28	199 243 343	1.743,80	3,656
90	80	10	2400	199 243 324	2.016,20	199 243 344	2.098,64	4,692
110	100	10	3800	199 243 325	2.354,92	199 243 345	2.449,92	6,406
140	125	10	8600	199 243 326	2.725,91	199 243 346	2.831,65	9,222
160	150	10	11400	199 243 327	3.202,64	199 243 347	3.333,48	12,902
225	200	10	19900	199 243 328	3.973,30	199 243 348	4.234,94	16,691
280	250	8	34000	199 243 329	6.967,34	199 243 349	7.425,85	33,880
315	300	5	50000	199 243 330	8.360,80	199 243 350	8.911,03	43,985

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	d2 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	k (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)
63	165	90	133,3	M16	78,8	44,7	160	125	15,0	98,2	137,2	70,4	23	40
75	182	90	139,9	M16	85,1	45,7	180	145	15,0	98,2	137,2	70,4	23	54
90	210	90	145,6	M16	91,2	48,7	195	160	15,0	111,1	162,6	83,3	23	67
110	240	90	166,0	M16	107,5	55,6	226	180		114,8	179,8	87,0	23	88
140	272	90	180,0	M16	122,7	63,5	258	210		149,5	209,0	107,5	23	113
160	280	90	189,0	M20	134,5	71,5	284	240		153,1	217,0	111,1	23	139
225	360	90	210,5	M20	161,5	72,5	341	295		160,0	249,2	118,0	23	178
280	440	125	264,4	M20	206,9	113,2	412	350	18,2	190,0	323,0	148,0	23	210
315	510	125	285,2	M20	235,5	114,6	482	400	18,2	210,1	340,5	168,0	23	256

d (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	328,1		274,4
75	341,0	35	274,4
90	365,7	50	325,2
110	388,3	74	359,6
140	452,2	97	418,0
160	476,6	123	434,0
225	532,0	169	498,4
280	679,5	207	646,0
315	749,0	253	681,0

PROGEF Standard Wafer-Style Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 243**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

d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	2	50	10	199 243 832	1.595,04	1	3,499
75	2 ½	65	10	199 243 833	1.679,28	1	3,656
90	3	80	10	199 243 834	2.016,20	1	4,692
110	4	100	10	199 243 835	2.354,92	1	6,406
140	5	125	10	199 243 836	2.725,91	1	9,222

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	199 243 842	1.654,18	1	3,499
75	199 243 843	1.743,80	1	3,656
90	199 243 844	2.098,64	1	4,692
110	199 243 845	2.449,92	1	6,406
140	199 243 846	2.831,65	1	9,222

d (mm)	Hmax (mm)	Lmax (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	Q1 (mm)	Q2 (mm)	d2 (mm)	k (mm)	Y (mm)
63	338,1	245,5	165	90	133,3	23	78,8	44,7	160	40		M16	125	111
75	351,0	245,5	182	90	139,9	23	85,1	45,7	180	54	35	M16	145	111
90	367,8	343,0	210	90	145,6	23	91,2	48,7	195	67	50	M16	160	131
110	404,5	343,0	240	90	166,0	23	107,5	55,6	226	88	74	M16	180	131
140	433,7	343,0	272	90	180,0	23	122,7	63,5	258	113	97	M16	210	131

d (mm)	E (mm)	Y1 (mm)	M2 (mm)
63	119,5	15	122,75
75	119,5	15	122,75
90	141,5	15	171,50
110	141,5		171,50
140	141,5		171,50

PROGEF Standard Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 243
Mit pneumatischem Antrieb - Doppelset wirkend (DA)
Ohne Handbetätigung
Flansch Norm metrisch

Ausführung:

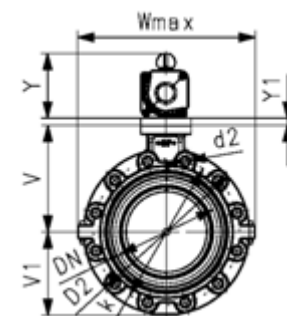
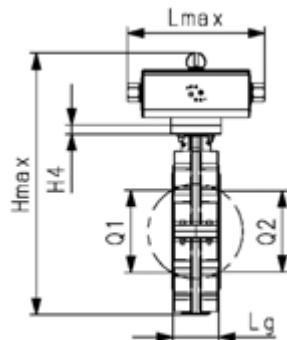
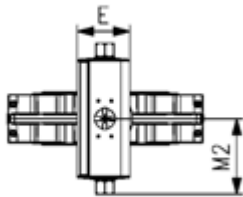
- Gehäusematerial: PP-GF30 mit SS316 Gewindeeinsätzen
- Stellbereich 90°<
- Baulänge nach EN 558, ISO 5752 (DN50 - 200 line 25, DN250 - 300 line 10)
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

Option:

- Optionales Zubehör: Positionsrückmeldung über Endschalter integriert im Ventil (Endschalter müssen separat bestellt werden)

Anmerkung:

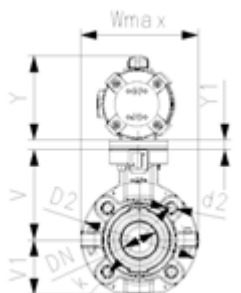
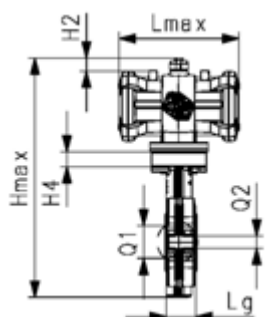
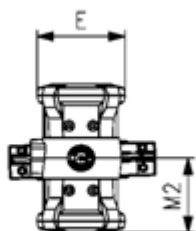
Manche Material-Konstellationen (z. B. DN300 Armaturen mit PE/PP Rohren) verlangen spezielle Flanschverbindungen. Ermitteln Sie die geeigneten Komponenten mit dem Berechnungstool "Perfekte Flanschverbindung" auf www.gfps.com



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
63	50	10	740	199 243 362	1.392,52	199 243 382	1.448,08	3,499
75	65	10	1500	199 243 363	1.433,76	199 243 383	1.494,70	3,656
90	80	10	2400	199 243 364	1.466,00	199 243 384	1.523,36	4,692
110	100	10	3800	199 243 365	1.838,78	199 243 385	1.914,05	6,406
140	125	10	8600	199 243 366	2.225,89	199 243 386	2.313,71	9,222
160	150	10	11400	199 243 367	2.442,74	199 243 387	2.541,31	12,902
225	200	10	19900	199 243 368	2.661,41	199 243 388	2.768,93	16,691
280	250	8	34000	199 243 369	4.664,60	199 243 389	4.856,86	33,880
315	300	5	50000	199 243 370	5.597,51	199 243 390	5.828,24	43,985

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	D1 (mm)	d2	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	k (mm)	Y1 (mm)	Y (mm)	M2 (mm)	E (mm)	H4 (mm)	Q1 (mm)
63	165	90	133,3	M16	78,8	44,7	160	125	15,0	92,3	98,1	64,5	23	40
75	182	90	139,9	M16	85,1	45,7	180	145	15,0	92,3	98,1	64,5	23	54
90	210	90	145,6	M16	91,2	48,7	195	160	15,0	98,2	102,8	70,4	23	67
110	240	90	166,0	M16	107,5	55,6	226	180		111,2	121,0	83,3	23	88
140	272	90	180,0	M16	122,7	63,5	258	210		111,2	121,0	83,3	23	113
160	280	90	189,0	M20	134,5	71,5	284	240		149,5	145,0	107,5	23	139
225	360	90	210,5	M20	161,5	72,5	341	295		149,5	145,0	107,5	23	178
280	440	125	264,4	M20	206,9	113,2	412	350	18,2	160,0	169,8	118,0	23	210
315	510	125	285,2	M20	235,5	114,6	482	400	18,2	160,0	169,8	118,0	23	256

d (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	319,4		196,2
75	332,3	35	196,2
90	352,8	50	205,6
110	384,7	74	242,0
140	413,9	97	242,0
160	473,0	123	290,0
225	521,5	169	290,0
280	649,5	207	339,6
315	698,9	253	339,6

PROGEF Standard Wafer-Style Zwischeneinbau Absperriklappe Typ 243**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 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

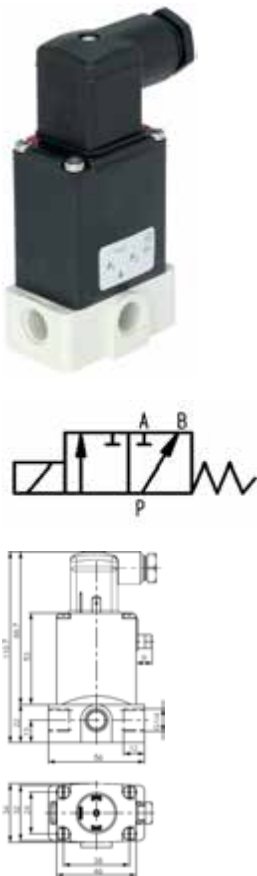
d	Zoll	DN	PN	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)	Code			(kg)
63	2	50	10	199 243 852	1.392,52	1	3,499
75	2 ½	65	10	199 243 853	1.433,76	1	3,656
90	3	80	10	199 243 854	1.466,00	1	4,692
110	4	100	10	199 243 855	1.838,78	1	6,406
140	5	125	10	199 243 856	2.225,89	1	9,222

d	FKM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
63	199 243 862	1.448,08	1	3,499
75	199 243 863	1.494,70	1	3,656
90	199 243 864	1.523,36	1	4,692
110	199 243 865	1.914,05	1	6,406
140	199 243 866	2.313,71	1	9,222

d	Hmax	Lmax	Wmax	U	D1	H4	V1	Lg	D2	Q1	Q2	d2	k	Y
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	338,1	183,5	165	90	133,3	23	78,8	44,7	160	40		M16	125	111
75	351,0	183,5	182	90	139,9	23	85,1	45,7	180	54	35	M16	145	111
90	362,8	183,5	210	90	145,6	23	91,2	48,7	195	67	50	M16	160	111
110	404,5	261,0	240	90	166,0	23	107,5	55,6	226	88	74	M16	180	131
140	433,7	261,0	272	90	180,0	23	122,7	63,5	258	113	97	M16	210	131

d	E	Y1	M2
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
63	119,5	15	91,75
75	119,5	15	91,75
90	119,5	15	91,75
110	141,5		130,50
140	141,5		130,50

Magnetventile DN 3 - DN 5



PROGEF Standard Magnetventil Typ 166 Verteilventil 3/2-Wege

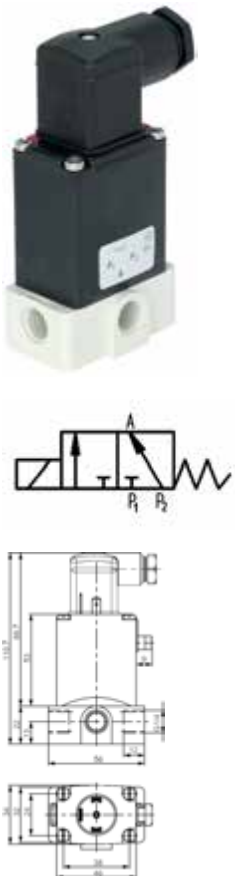
Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Handbetätigung
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Schutzart: IP 65
- Wirkungsweise F: In Ruhestellung Druckanschluss P mit Ausgang B verbunden, A geschlossen

DN (mm)	PN (bar)	Inner thread (inch)	D1_G (inch)	Spannung	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	Funktion

4	4	G1/4	1/4	24V AC/DC	5	F
4	4	G1/4	1/4	230V, 50Hz	5	F

EPDM Code	EUR	PF	FKM Code	EUR	PF
199 166 201	350,64	3 39 215 240	199 166 206	364,03	3 39 215 241
199 166 211	Auf Anfrage	3 39 215 242		Auf Anfrage	



PROGEF Standard Magnetventil Typ 166 Mischventil 3/2-Wege

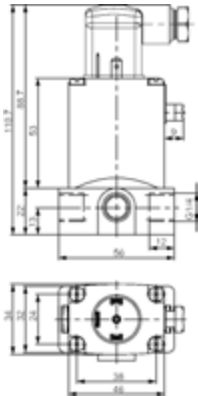
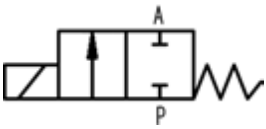
Ausführung:

- Mit Handbetätigung
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Schutzart: IP 65
- Wirkungsweise E: In Ruhestellung Druckanschluss P2 mit Ausgang A verbunden, P1 geschlossen

DN (mm)	PN (bar)	Inner thread (inch)	Spannung	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)

3	4	G1/4	24V AC/DC	0 - 4	4
3	6	G1/4	230V 50Hz ± 10%	0 - 6	4
4	2	G1/4	24V AC/DC	0 - 2	5

EPDM Code	EUR	PF	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
199 166 150	Auf Anfrage	3 39 215 230		Auf Anfrage		
	Auf Anfrage		199 166 165	Auf Anfrage	3 39 215 233	1,100
199 166 151	358,19	3 39 215 230	199 166 156	382,23	3 39 215 231	1,100



PROGEF Standard Magnetventil Typ 166 Durchgangsventil 2/2-Wege

Ausführung:

- Mit Handbetätigung
- Elektrischer Anschluss: Kabelstecker
- Schutzart: IP 65
- Wirkungsweise A: FC, in Ruhestellung geschlossen

DN (mm)	PN (bar)	Inner thread (inch)	Spannung	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF
3	8,0	G1/4	24V DC	4	199 166 000	330,33	3 39 215 200
4	4,0	G1/4	24V DC	5	199 166 001	330,33	3 39 215 200
5	3,0	G1/4	24V DC	6	199 166 002	330,33	3 39 215 200
3	10,0	G1/4	230V 50Hz $\pm 10\%$	4	199 166 010	330,33	3 39 215 202
4	5,0	G1/4	230V 50Hz $\pm 10\%$	5	199 166 011	330,33	3 39 215 202
5	4,5	G1/4	230V 50Hz $\pm 10\%$	6	199 166 012	330,33	3 39 215 202

FKM Code	EUR	PF
199 166 005	653,16	3 39 215 201
199 166 006	Auf Anfrage	3 39 215 201
199 166 007	343,93	3 39 215 201
199 166 017	343,93	3 39 215 203

Kegelrückschlagventile

PF 2 34 989 211



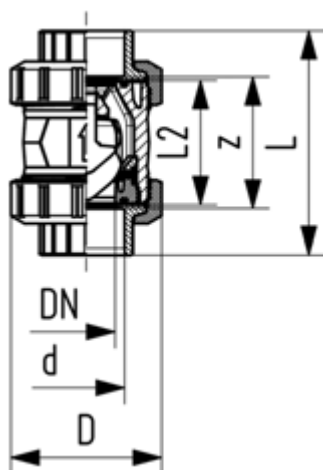
PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 561

Ohne Feder

Mit Schweissmuffen metrisch

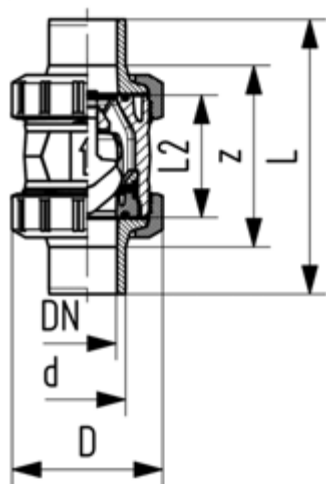
Ausführung:

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
16	10	10	190	167 561 001	146,03	1
20	15	10	180	167 561 002	146,03	1
25	20	10	380	167 561 003	155,26	1
32	25	10	460	167 561 004	171,74	1
40	32	10	850	167 561 005	204,63	1
50	40	10	1080	167 561 006	231,37	1
63	50	10	1670	167 561 007	339,28	1
75	65	10	2950	167 561 008	678,17	1
90	80	10	3600	167 561 009	848,07	1
110	100	10	4150	167 561 010	1.019,43	1

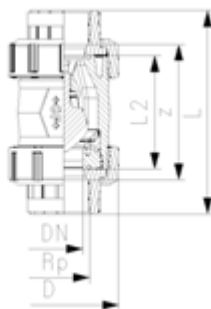
d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	z (mm)
16	167 561 011	175,34	1	0,080	50	93	56	67
20	167 561 012	175,34	1	0,080	50	95	56	66
25	167 561 013	186,18	1	0,180	58	109	65	77
32	167 561 014	206,05	1	0,190	68	119	71	83
40	167 561 015	245,09	1	0,340	84	135	85	99
50	167 561 016	277,45	1	0,480	97	147	89	105
63	167 561 017	407,22	1	0,974	124	168	101	117
75	167 561 018	814,44	1	2,310	166	233	136	167
90	167 561 019	1.019,43	1	3,580	200	254	141	180
110	167 561 020	1.221,88	1	5,930	238	301	164	215

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 561**Ohne Feder****Mit Muffenschweisstutzen metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
16	10	10	190	167 561 041	146,03	1
20	15	10	180	167 561 042	146,03	1
25	20	10	380	167 561 043	155,26	1
32	25	10	460	167 561 044	171,74	1
40	32	10	850	167 561 045	204,63	1
50	40	10	1080	167 561 046	231,37	1
63	50	10	1670	167 561 047	339,28	1
75	65	10	2950	167 561 048	678,17	1
90	80	10	3600	167 561 049	848,07	1
110	100	10	4150	167 561 050	1.019,43	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
16	167 561 051	175,34	1	0,080	50	110	56
20	167 561 052	175,34	1	0,090	50	120	56
25	167 561 053	186,18	1	0,190	58	139	65
32	167 561 054	206,05	1	0,200	68	150	71
40	167 561 055	245,09	1	0,350	84	170	85
50	167 561 056	277,45	1	0,510	97	190	89
63	167 561 057	407,22	1	0,950	124	220	101
75	167 561 058	814,44	1	2,370	166	280	136
90	167 561 059	1.019,43	1	3,750	200	296	141
110	167 561 060	1.221,88	1	5,980	238	336	164

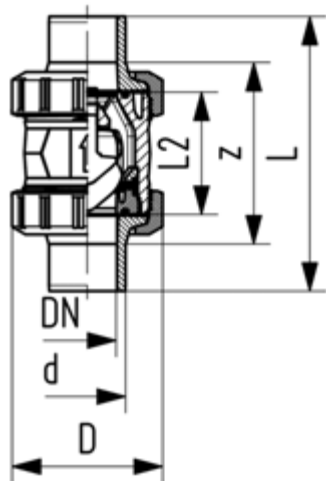
**PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 561****Ohne Feder****Mit Gewindemuffen verstärkt Rp****Ausführung:**

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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 (mm)	Zoll (inch)	Gewinde	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
16	3/8	Rp	10	10	190	167 561 021	168,09	1
20	1/2	Rp	15	10	180	167 561 022	168,09	1
25	3/4	Rp	20	10	380	167 561 023	178,22	1
32	1	Rp	25	10	460	167 561 024	197,76	1
40	1 1/4	Rp	32	10	850	167 561 025	234,97	1
50	1 1/2	Rp	40	10	1080	167 561 026	266,43	1
63	2	Rp	50	10	1670	167 561 027	390,06	1

FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	z (mm)
167 561 031	201,91	1	0,080	50	96	56	69
167 561 032	201,91	1	0,090	50	99	56	67
167 561 033	213,82	1	0,180	58	111	65	78
167 561 034	236,96	1	0,210	68	127	71	85
167 561 035	281,96	1	0,360	84	146	85	100
167 561 036	319,19	1	0,510	97	157	89	106
167 561 037	468,30	1	0,920	124	183	101	121

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 561
Ohne Feder
Mit Stumpfschweissstutzen IR-Plus SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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

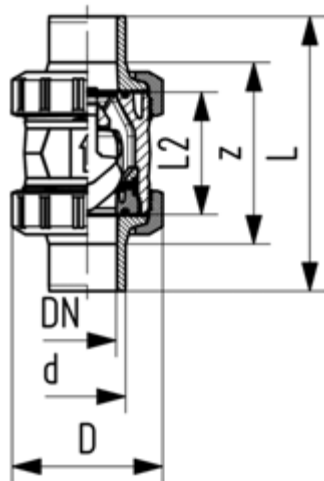
d (mm)	DN (mm)	SDR	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	11	10	180	167 561 082	165,21	1
25	20	11	10	380	167 561 083	175,34	1
32	25	11	10	460	167 561 084	194,14	1
40	32	11	10	850	167 561 085	230,99	1
50	40	11	10	1080	167 561 086	261,55	1
63	50	11	10	1670	167 561 087	383,19	1
75	65	11	10	2950	167 561 088	766,37	1
90	80	11	10	3600	167 561 089	957,96	1
110	100	11	10	4150	167 561 090	1.149,54	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
20	167 561 092	198,10	1	0,080	50	130	56	1,9
25	167 561 093	210,21	1	0,180	58	143	65	2,3
32	167 561 094	233,17	1	0,190	68	150	71	2,9
40	167 561 095	277,09	1	0,340	84	171	85	3,7
50	167 561 096	313,58	1	0,490	97	191	89	4,6
63	167 561 097	460,19	1	1,027	124	220	101	5,8
75	167 561 098	920,01	1	2,360	166	266	136	6,8
90	167 561 099	1.149,54	1	3,680	200	264	141	8,2
110	167 561 100	1.380,93	1	5,830	238	301	164	10,0

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 561
Ohne Feder
Mit Stumpfschweisssutzen SDR17,6 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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

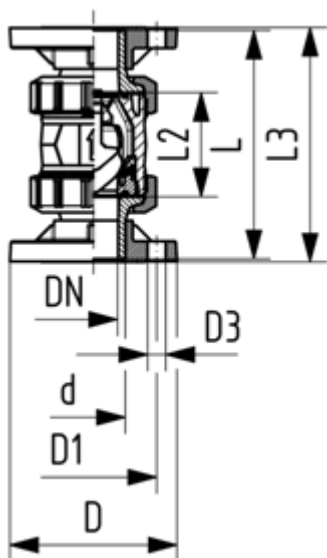


d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	SDR	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
50	40	1 ½	10	17.6	1080	167 561 066	261,55	1
63	50	2	10	17.6	1670	167 561 067	383,19	1
75	65	2 ½	10	17.6	2950	167 561 068	766,37	1
90	80	3	10	17.6	3600	167 561 069	957,96	1
110	100	4	10	17.6	4150	167 561 070	1.149,54	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
50	167 561 076	313,58	1	0,510	97	191	89	2,9
63	167 561 077	460,19	1	0,940	124	220	101	3,6
75	167 561 078	920,01	1	2,360	166	266	136	4,7
90	167 561 079	1.149,54	1	3,670	200	264	141	5,5
110	167 561 080	1.380,93	1	5,820	238	301	164	6,8

**PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 561****Ohne Feder****Mit Festflanschen metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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, Anschlusssteil und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

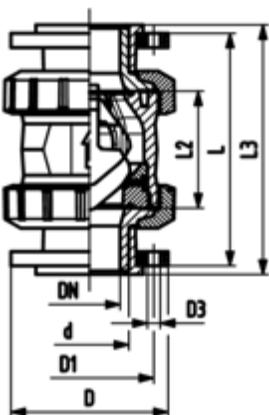


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	180	167 561 182	233,91	1	167 561 192	280,16	1	0,220
25	20	10	380	167 561 183	247,81	1	167 561 193	297,70	1	0,350
32	25	10	460	167 561 184	274,73	1	167 561 194	329,72	1	0,440
40	32	10	850	167 561 185	326,78	1	167 561 195	392,07	1	0,730
50	40	10	1080	167 561 186	370,17	1	167 561 196	444,30	1	0,970
63	50	10	1670	167 561 187	542,77	1	167 561 197	651,77	1	1,600

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D3 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
20	95	65	14	120	56	130
25	105	75	14	140	65	150
32	115	85	14	150	71	160
40	140	100	18	170	85	180
50	150	110	18	190	89	200
63	165	125	18	220	101	230

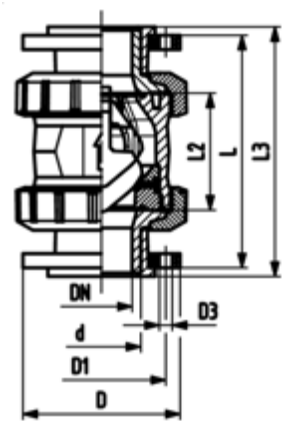
PROGEF Standard**Rückschlagventil Typ 561****Mit Losflanschen PP-St metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht 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
- Baulänge nach EN 558
- Anschluss Dimension: ISO 7005, EN 1092, BS 4504, DIN 2501



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	10	2950	167 561 428	1.088,12	1	4,710
90	80	10	3600	167 561 429	1.357,41	1	6,850
110	100	10	4150	167 561 430	1.628,55	1	9,280

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	167 561 438	1.305,03	1	4,720
90	80	167 561 439	1.628,55	1	6,860
110	100	167 561 440	1.930,42	1	9,300

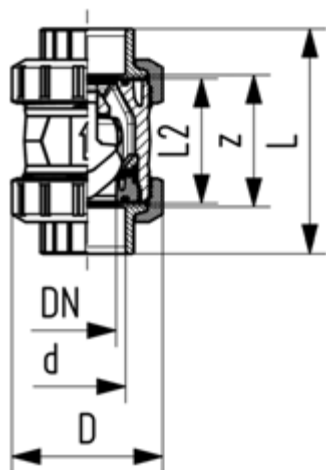


d	DN	D	D1	D3	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
75	65	166	145	18	149	85	280	270	136	290	70	64	206	M8
90	80	200	160	18	161	105	296	270	141	310	70	64	206	M8
110	100	238	180	18	178	123	336	320	164	350	120	64	256	M12

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 562
Mit Schmelzmuffen metrisch

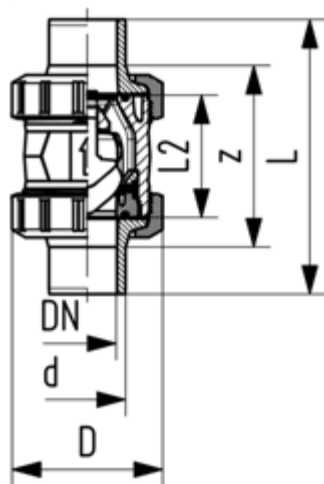
Ausführung:

- Material: PP-H
- 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
- Leicht 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
16	10	10	190	167 562 001	160,15	1
20	15	10	180	167 562 002	160,15	1
25	20	10	380	167 562 003	171,74	1
32	25	10	460	167 562 004	189,76	1
40	32	10	850	167 562 005	225,93	1
50	40	10	1080	167 562 006	259,39	1
63	50	10	1670	167 562 007	377,92	1
75	65	10	2950	167 562 008	755,72	1
90	80	10	3600	167 562 009	945,35	1
110	100	10	4150	167 562 010	1.135,10	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	z (mm)
16	167 562 011	188,16	1	0,080	50	93	56	67
20	167 562 012	188,16	1	0,080	50	95	56	66
25	167 562 013	201,36	1	0,180	58	109	65	77
32	167 562 014	221,96	1	0,190	68	119	71	83
40	167 562 015	264,80	1	0,340	84	135	85	99
50	167 562 016	303,30	1	0,480	97	147	89	105
63	167 562 017	442,99	1	0,880	124	168	101	117
75	167 562 018	885,30	1	2,310	166	233	136	167
90	167 562 019	1.108,00	1	3,580	200	254	141	180
110	167 562 020	1.328,50	1	5,930	238	301	164	215

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 562
Mit Muffenschweißstutzen metrisch

Ausführung:

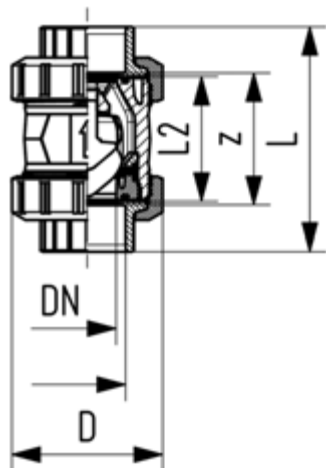
- Material: PP-H
- Für horizontale und vertikale Installation
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 1m
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
16	10	10	190	167 562 041	160,15	1
20	15	10	180	167 562 042	160,15	1
25	20	10	380	167 562 043	171,74	1
32	25	10	460	167 562 044	189,76	1
40	32	10	850	167 562 045	225,93	1
50	40	10	1080	167 562 046	259,39	1
63	50	10	1670	167 562 047	377,92	1
75	65	10	2950	167 562 048	755,72	1
90	80	10	3600	167 562 049	945,35	1
110	100	10	4150	167 562 050	1.135,10	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
16	167 562 051	188,16	1	0,080	50	110	56
20	167 562 052	188,16	1	0,090	50	120	56
25	167 562 053	201,36	1	0,190	58	139	65
32	167 562 054	221,96	1	0,200	68	150	71
40	167 562 055	264,80	1	0,350	84	170	85
50	167 562 056	303,30	1	0,510	97	190	89
63	167 562 057	442,99	1	0,950	124	220	101
75	167 562 058	885,30	1	2,370	166	280	136
90	167 562 059	1.108,00	1	3,750	200	296	141
110	167 562 060	1.328,50	1	5,980	238	336	164

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 562**Ohne Feder****Mit Gewindemuffen verstärkt Rp****Ausführung:**

- Material: PP-H
- 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
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumassee wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360



Rp	DN	PN	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	FKM	EUR	SP	Gewicht
(inch)	(mm)	(bar)	($\Delta p=1 \text{ bar}$)	Code			Code			(kg)
			(l/min)							
3/8	10	10	190	167 562 021	181,27	1	167 562 031	212,92	1	0,080
1/2	15	10	180	167 562 022	181,27	1	167 562 032	212,92	1	0,090
3/4	20	10	380	167 562 023	193,78	1	167 562 033	227,74	1	0,180
1	25	10	460	167 562 024	214,01	1	167 562 034	251,59	1	0,210
1 1/4	32	10	850	167 562 025	255,23	1	167 562 035	299,70	1	0,360
1 1/2	40	10	1080	167 562 026	292,08	1	167 562 036	342,90	1	0,510
2	50	10	1670	167 562 027	426,42	1	167 562 037	501,02	1	0,920

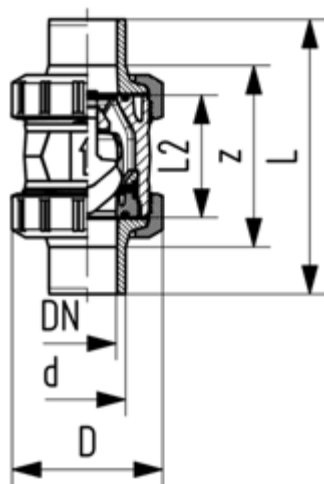
Rp	D	L	L2	z
(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
3/8	50	96	56	69
1/2	50	99	56	67
3/4	58	111	65	78
1	68	127	71	85
1 1/4	84	146	85	100
1 1/2	97	157	89	106
2	124	183	101	121

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 562
Mit Stumpfschweißstutzen IR-Plus
SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-H
- 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
- Leicht 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	180	167 562 082	178,22	1
25	20	10	380	167 562 083	187,83	1
32	25	10	460	167 562 084	209,13	1
40	32	10	850	167 562 085	245,65	1
50	40	10	1080	167 562 086	280,32	1
63	50	10	1670	167 562 087	404,13	1
75	65	10	2950	167 562 088	784,82	1
90	80	10	3600	167 562 089	1.023,05	1
110	100	10	4150	167 562 090	1.234,51	1

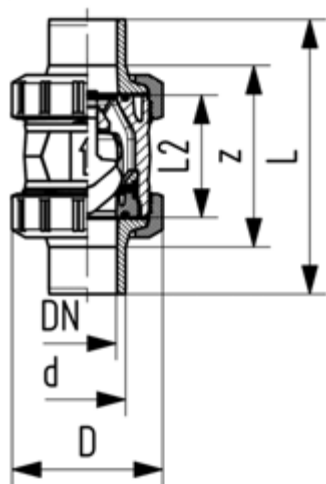
d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
20	167 562 092	209,85	1	0,080	50	130	56	1,9
25	167 562 093	221,24	1	0,180	58	143	65	2,3
32	167 562 094	245,65	1	0,190	68	150	71	2,9
40	167 562 095	289,54	1	0,340	84	171	85	3,7
50	167 562 096	329,85	1	0,490	97	191	89	4,6
63	167 562 097	476,62	1	0,930	124	220	101	5,8
75	167 562 098	930,85	1	2,360	166	266	136	6,8
90	167 562 099	1.205,61	1	3,680	200	264	141	8,2
110	167 562 100	1.451,42	1	5,830	238	301	164	10,0

PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 562
Mit Stumpfschweißstutzen
SDR17,6 metrisch



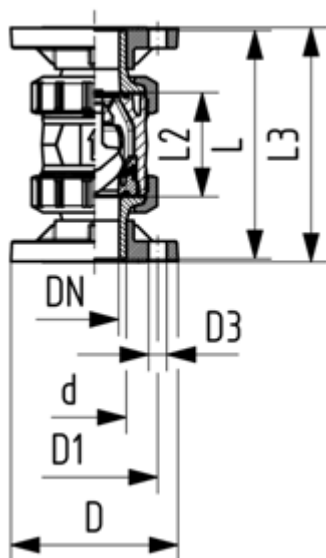
Ausführung:

- Material: PP-H
- 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
- Leicht 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
50	40	10	1080	167 562 066	270,04	1
63	50	10	1670	167 562 067	385,88	1
75	65	10	2950	167 562 068	753,54	1
90	80	10	3600	167 562 069	938,07	1
110	100	10	4150	167 562 070	1.126,06	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
50	167 562 076	337,47	1	0,510	97	191	89	2,9
63	167 562 077	493,45	1	0,940	124	220	101	3,6
75	167 562 078	988,69	1	2,360	166	266	136	4,7
90	167 562 079	1.234,51	1	3,670	200	264	141	5,5
110	167 562 080	1.480,33	1	5,820	238	301	164	6,8

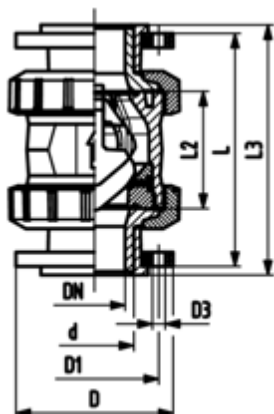
PROGEF Standard Rückschlagventil Typ 562**Ohne Feder****Mit Festflanschen metrisch****Ausführung:**

- Material: PP-H
- 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
- Leicht 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, Anschlussstück und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 PN10, EN 1092 PN10, DIN 2501 PN10

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	180	167 562 182	243,47	1	167 562 192	288,13	1	0,220
25	20	10	380	167 562 183	257,22	1	167 562 193	304,01	1	0,350
32	25	10	460	167 562 184	285,74	1	167 562 194	337,84	1	0,440
40	32	10	850	167 562 185	336,74	1	167 562 195	398,91	1	0,730
50	40	10	1080	167 562 186	383,55	1	167 562 196	453,86	1	0,970
63	50	10	1670	167 562 187	555,27	1	167 562 197	658,83	1	1,600

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D3 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
20	95	65	14	120	56	130
25	105	75	14	140	65	150
32	115	85	14	150	71	160
40	140	100	18	170	85	180
50	150	110	18	190	89	200
63	165	125	18	220	101	230

PROGEF Standard
Rückschlagventil Typ 562
Mit Losflanschen PP-St metrisch



Ausführung:

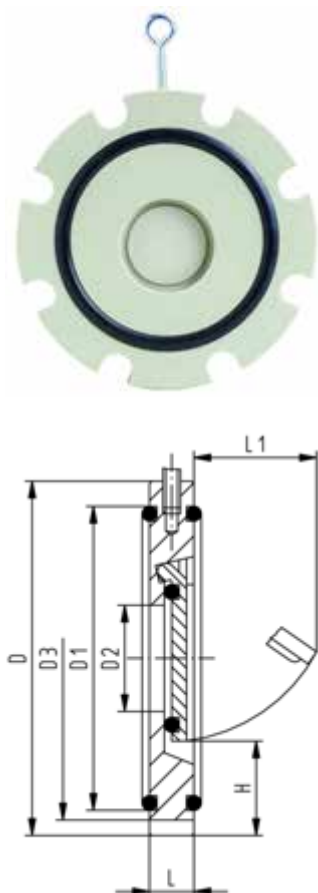
- Material: PP-H
- Für horizontale und vertikale Installation
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 1m
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Baulänge nach EN 558
- Anschluss Dimension: ISO 7005, EN 1092, BS 4504, DIN 2501

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	10	2950	167 562 428	1.144,13	1	4,710
90	80	10	3600	167 562 429	1.429,72	1	6,850
110	100	10	4150	167 562 430	1.715,30	1	9,280

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	167 562 438	1.352,02	1	4,720
90	167 562 439	1.688,18	1	6,860
110	167 562 440	2.026,19	1	9,300

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M
75	166	145	18	149	85	280	270	136	290	70	64	206	M8
90	200	160	18	161	105	296	270	141	310	70	64	206	M8
110	238	180	18	178	123	336	320	164	350	120	64	256	M12

Rückschlagklappen PP Typ 369 und Zubehör



PROGEF Standard Rückschlagklappe Typ 369 Ohne Feder

Ausführung:

- Material: PP-H
- Halteöse für einfachen Einbau
- Für vertikalen und horizontalen Einbau geeignet

Einbauhinweise:

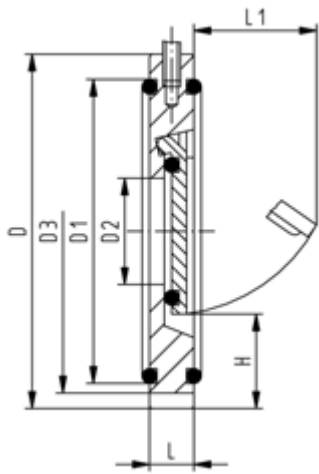
- Installation zwischen ISO/DIN (alle Dimensionen) und ANSI/BS Bundbuchsen (alle ausser DN32 und DN125)
- Montage bei ANSI/BS Bundbuchsen: Für Rückschlagklappen der Dimension DN40 bis DN80 müssen ANSI/BS Bundbuchsen der nächst grösseren Dimension verwendet werden (Beispiel DN40 Rückschlagklappe zwischen DN50 ANSI/BS Bundbuchsen)
- Zentrierung durch Gehäusedurchmesser (ISO/DIN durch D3, ANSI/BS durch D)
- Bei PP oder PE Rohrleitungen ist auf der Austrittsseite der Klappe in jedem Fall eine Austrittshilfe einzubauen.
- 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
- Rückschlagklappe ohne Rückstellfeder werden nicht für pulsierende Strömungsverhältnisse empfohlen (Geräuschbildung)

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	PF	SP
40	32	10	167 369 002	371,61	2 34 184 015	1
50	40	10	167 369 003	371,61	2 34 184 015	1
63	50	10	167 369 004	378,66	2 34 184 015	1
75	65	10	167 369 005	468,51	2 34 184 015	1
90	80	10	167 369 006	497,96	2 34 184 015	1
110	100	10	167 369 007	569,72	2 34 184 015	1
140	125	10	167 369 009	740,71	2 34 184 015	1
160	150	6	167 369 010	789,52	2 34 184 015	1
225	200	6	167 369 011	897,42	2 34 184 015	1
280	250	6	167 369 012	1.411,64	2 34 184 015	1
315	300	6	167 369 013	2.031,61	2 34 184 015	1

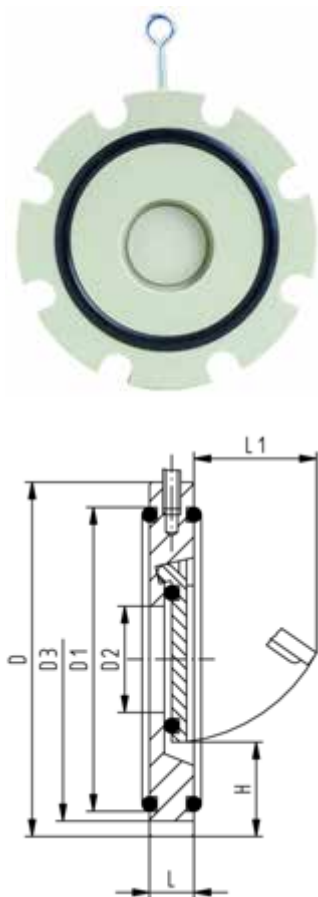
d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
40	167 369 022	468,51	2 34 184 016	1	0,084
50	167 369 023	468,51	2 34 184 016	1	0,110
63	167 369 024	480,23	2 34 184 016	1	0,159
75	167 369 025	579,68	2 34 184 016	1	0,232
90	167 369 026	631,55	2 34 184 016	1	0,264
110	167 369 027	736,19	2 34 184 016	1	0,405
140	167 369 029	1.082,67	2 34 184 016	1	0,594
160	167 369 030	1.243,55	2 34 184 016	1	0,805
225	167 369 031	1.579,73	2 34 184 016	1	1,400
280	167 369 032	2.212,35	2 34 184 016	1	2,524
315	167 369 033	3.020,31	2 34 184 016	1	3,520

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Öffnungs- druck ver- tikal (mbar)	Öffnungs- druck horizon- tal (mbar)	Dichtheit ab Wassersäule (m)
40	85	59	18		25	15	22	10	1	3
50	105	77	22	95	27	16	27	10	1	3
63	124	92	32	109	29	18	40	10	1	3
75	137	111	40	129	31	20	55	10	1	3
90	175	131	54	144	32	20	67	10	1	3
110	175	153	70	164	31	23	77	10	1	3
140	195	185	92		35	23	94	10	1	3

Fortsetzung nächste Seite



d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Öffnungs- druck ver- tikal (mbar)	Öffnungs- druck horizon- tal (mbar)	Dichtheit ab Wassersäule (m)
160	222	198	105	220	41	26	100	10	1	3
225	279	259	154	275	38	34	152	18	1	3
280	340	311	192	330	41	40	180	18	1	3
315	410	347	227	380	41	45	215	18	1	3



PROGEF Standard Rückschlagklappe Typ 369 Mit Feder V4A (rostfreier Stahl 316)

Ausführung:

- Material: PP-H
- Halteöse für einfachen Einbau
- Für vertikalen und horizontalen Einbau geeignet

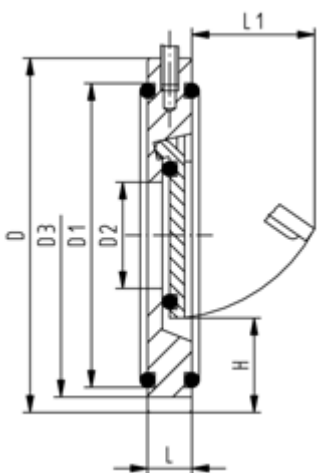
Einbauhinweise:

- 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)
- Bei PP oder PE Rohrleitungen ist auf der Austrittsseite der Klappe in jedem Fall eine Austrittshilfe einzubauen.
- 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

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	PF	SP
40	32	10	167 369 042	549,66	2 34 184 015	1
50	40	10	167 369 043	549,66	2 34 184 015	1
63	50	10	167 369 044	558,14	2 34 184 015	1
75	65	10	167 369 045	671,11	2 34 184 015	1
90	80	10	167 369 046	712,89	2 34 184 015	1
110	100	10	167 369 047	807,58	2 34 184 015	1
140	125	10	167 369 049	1.012,19	2 34 184 015	1
160	150	6	167 369 050	1.098,94	2 34 184 015	1
225	200	6	167 369 051	1.263,45	2 34 184 015	1
280	250	6	167 369 052	1.953,89	2 34 184 015	1
315	300	6	167 369 053	2.863,07	2 34 184 015	1

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
40	32	167 369 062	649,62	2 34 184 016	1	0,071
50	40	167 369 063	649,62	2 34 184 016	1	0,100
63	50	167 369 064	671,11	2 34 184 016	1	0,170
75	65	167 369 065	780,83	2 34 184 016	1	0,245
90	80	167 369 066	862,36	2 34 184 016	1	0,260
110	100	167 369 067	997,74	2 34 184 016	1	0,370
140	125	167 369 069	1.350,19	2 34 184 016	1	0,500
160	150	167 369 070	1.558,05	2 34 184 016	1	0,740
225	200	167 369 071	1.937,62	2 34 184 016	1	1,400
280	250	167 369 072	2.747,41	2 34 184 016	1	2,400
315	300	167 369 073	3.851,76	2 34 184 016	1	3,520

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Öffnungs- druck ver- tikal (mbar)	Öffnungs- druck horizon- tal (mbar)	Dichtheit ab Wassersäule (m)
40	32	85	59	18		25	15	22	30	20	3
50	40	105	77	22	95	27	16	27	30	20	3
63	50	124	92	32	109	29	18	40	30	20	3
75	65	137	111	40	129	31	20	55	30	20	3
90	80	175	131	54	144	32	20	67	30	20	3
110	100	175	153	70	164	31	23	77	30	20	3
140	125	195	185	92		35	23	94	30	20	3
160	150	222	198	105	220	41	26	100	30	20	3
225	200	279	259	154	275	38	34	152	38	20	3
280	250	340	311	192	330	41	40	180	38	20	3
315	300	410	347	227	380	41	45	215	38	20	3



PROGEF Standard Rückschlagklappe Typ 369 Mit Feder Hastelloy C

Ausführung:

- Material: PP-H
- 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)
- Bei PP oder PE Rohrleitungen ist auf der Austrittsseite der Klappe in jedem Fall eine Austrittshilfe einzubauen.
- 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

d	DN	PN	EPDM	EUR	PF
(mm)	(mm)	(bar)	Code		
40	32	10	167 369 082	696,05	2 34 184 015
50	40	10	167 369 083	696,05	2 34 184 015
63	50	10	167 369 084	731,30	2 34 184 015
75	65	10	167 369 085	834,15	2 34 184 015
90	80	10	167 369 086	890,91	2 34 184 015
110	100	10	167 369 087	999,53	2 34 184 015
140	125	10	167 369 089	1.209,22	2 34 184 015
160	150	6	167 369 090	1.306,83	2 34 184 015
225	200	6	167 369 091	1.492,98	2 34 184 015
280	250	6	167 369 092	2.194,31	2 34 184 015
315	300	6	167 369 093	3.121,54	2 34 184 015

d	FKM	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	Code				(kg)
40	167 369 102	792,57	2 34 184 016	1	0,090
50	167 369 103	792,57	2 34 184 016	1	0,097
63	167 369 104	832,72	2 34 184 016	1	0,170
75	167 369 105	938,07	2 34 184 016	1	0,220
90	167 369 106	1.010,37	2 34 184 016	1	0,264
110	167 369 107	1.149,54	2 34 184 016	1	0,370
140	167 369 109	1.530,95	2 34 184 016	1	0,500
160	167 369 110	1.749,63	2 34 184 016	1	0,760
225	167 369 111	2.149,14	2 34 184 016	1	1,400
280	167 369 112	2.971,53	2 34 184 016	1	2,400
315	167 369 113	4.074,09	2 34 184 016	1	3,520

d	D	D1	D2	D3	H	L	L1	Öffnungs- druck ver- tikal	Öffnungs- druck horizon- tal	Dichtheit ab Wassersäule
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mbar)	(mbar)	(m)
40	85	59	18		25	15	22	30	20	3
50	105	77	22	95	27	16	27	30	20	3
63	124	92	32	109	29	18	40	30	20	3
75	137	111	40	129	31	20	55	30	20	3
90	175	131	54	144	32	20	67	30	20	3
110	175	153	70	164	31	23	77	30	20	3
140	195	185	92		35	23	94	30	20	3
160	222	198	105	220	41	26	100	30	20	3
225	279	259	154	275	38	34	152	38	20	3
280	340	311	192	330	41	40	180	38	20	3
315	410	347	227	380	41	45	215	38	20	3

PF 2 34 180 011

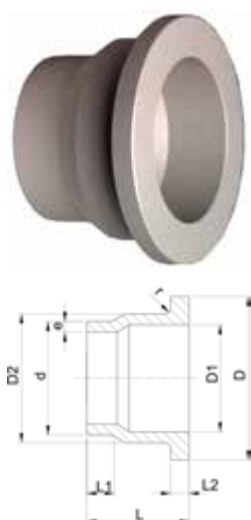


PROGEF Standard Austrittshilfe PN6 Dichtfläche flach

Ausführung:

- Material: PP-H
- Mit Schweissmuffe metrisch
- Passend für Rückschlagklappen Typ 369
- An der Ausgangsseite der Armaturen zu montieren
- Für Flansch PP-V 27 70 04

d (mm)	PN (bar)	DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	z (mm)
40	6	32	727 800 009	209,66	1	0,068	50	78	55	11	35
50	6	40	727 800 010	232,48	1	0,087	61	88	61	12	38
63	6	50	727 800 011	271,16	1	0,136	76	102	69	14	41
75	6	65	727 800 012	317,17	1	0,214	90	122	79	16	49
90	6	80	727 800 013	343,64	1	0,350	107	138	100	17	65
110	6	100	727 800 014	405,62	1	0,468	130	158	105	18	62



PROGEF Standard Austrittshilfe SDR11/PN10

Ausführung:

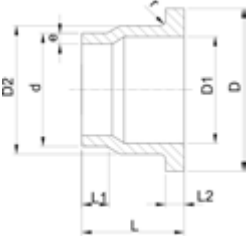
- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Zu Rückschlagklappen Typ 369

Achtung:

- In Verbindung mit Austrittshilfen können nur **Losflansche für Muffensysteme** verwendet werden.

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
40	32	10	11	727 808 034	120,93	2 34 179 010	0,172
50	40	10	11	727 808 035	128,87	2 34 179 010	0,096
63	50	10	11	727 808 036	153,28	2 34 179 010	0,157
75	65	10	11	727 808 037	195,77	2 34 179 010	0,223
90	80	10	11	727 808 038	225,20	2 34 179 010	0,325
110	100	10	11	727 808 039	282,15	2 34 179 010	0,475
140	125	10	11	727 808 041	339,98	2 34 179 004	0,899
160	150	10	11	727 808 042	434,89	2 34 179 004	1,246
225	200	10	11	727 808 045	665,90	2 34 179 004	2,638
280	250	10	11	727 808 047	1.039,32	2 34 179 004	4,088
315	300	10	11	727 808 048	1.643,03	2 34 179 004	4,960

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)	r (mm)
40	80	37	50	64	30	11	3,7	3
50	90	43	61	67	30	12	4,6	3
63	105	54	76	74	30	14	5,8	4
75	125	70	90	78	30	16	6,8	4
90	140	82	108	87	35	17	8,2	4
110	160	105	131	102	41	18	10,0	4
140	190	130	165	124	47	25	12,7	4
160	215	158	188	149	52	25	14,6	4
225	270	206	248	180	55	32	20,5	4
280	325	259	308	240	63	35	25,4	4
315	375	308	346	272	66	35	28,6	4



PROGEF Standard Austrittshilfe SDR17,6/PN6

Ausführung:

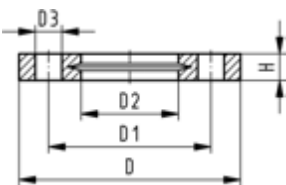
- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Zu Rückschlagklappen Typ 369

Achtung:

- In Verbindung mit Austrittshilfen können nur **Losflansche für Muffensysteme** verwendet werden.

d	DN	SDR	PN	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)	(mm)		(bar)				(kg)
40	32	17.6	6	727 808 009	113,88	2 34 179 030	0,048
50	40	17.6	6	727 808 010	128,87	2 34 179 030	0,091
63	50	17.6	6	727 808 011	153,28	2 34 179 030	0,096
75	65	17.6	6	727 808 012	195,77	2 34 179 030	0,170
90	80	17.6	6	727 808 013	225,20	2 34 179 030	0,260
110	100	17.6	6	727 808 014	282,15	2 34 179 030	0,429
140	125	17.6	6	727 808 016	339,98	2 34 179 024	0,808
160	150	17.6	6	727 808 017	434,89	2 34 179 024	1,107
225	200	17.6	6	727 808 020	665,90	2 34 179 024	2,324
280	250	17.6	6	727 808 022	1.039,32	2 34 179 024	3,563
315	300	17.6	6	727 808 023	1.643,03	2 34 179 024	2,450

d	D	D1	D2	L	L1	L2	e	r
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
40	80	37	50	64	30	11	2,3	3
50	90	43	61	67	30	12	2,9	3
63	105	54	76	74	30	14	3,6	4
75	125	70	90	78	30	16	4,3	4
90	140	82	108	87	35	17	5,1	4
110	160	105	131	102	41	18	6,3	4
140	190	130	165	124	47	18	8,0	4
160	215	158	188	149	52	18	9,1	4
225	270	206	248	180	55	24	12,7	4
280	325	259	308	240	63	25	15,9	4
315	375	308	346	272	66	25	17,9	4



Losflansch PP-V (Vollkunststoff)

Ausführung:

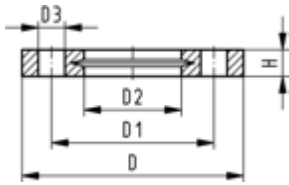
- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D2024, BS 1560, BS EN 1759
- Mit V-Nut für eine gleichmässige Kraftverteilung am Bund
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- Anschlussmasse nach ISO 7005 PN 10, EN 1092 PN 10, DIN 2501 PN 10, BS 4504 PN 10
- UV-beständig. Verwendbar für Anwendungen im Freien
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- Anschlussmasse nach: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D 4024, BS 1560, BS EN 1759
- **Lochkreis PN150**
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden
- Anschlussmaße gemäß ASME B16.5, ASTM D 4024; Lochkreis Klasse 150

AL: Anzahl der Bohrungen

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

d	d	DN	PN	Lochkreise	Standard	System
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)			
20	½	15	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
25	¾	20	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
32	1	25	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
40		32	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
40	1 ¼	32	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
50		40	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe

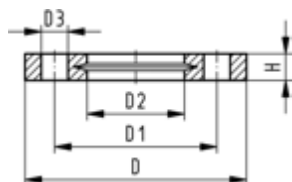
Fortsetzung nächste Seite



d (mm)	d (inch)	DN (mm)	PN (bar)	Lochkreise	Standard	System
50	1 ½	40	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
63		50	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
63	2	50	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
75		65	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
75	2 ½	65	16	class 150	ASME	Stumpf/Muffe
90		80	16	PN10	Metrisch	Muffe
90		80	16	PN10	Metrisch	Stumpf
90	3	80	16	class 150	ASME	Muffe
90	3	80	16	class 150	ASME	Stumpf
110		100	16	PN10	Metrisch	Muffe
110		100	16	PN10	Metrisch	Stumpf
110	4	100	16	class 150	ASME	Muffe
110	4	100	16	class 150	ASME	Stumpf
125		100	16	PN10	Metrisch	Stumpf
140		125	16	PN10	Metrisch	Muffe
140		125	16	PN10	Metrisch	Stumpf
160		150	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Muffe
160	6	150	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
180		150	16	PN10/Class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
200	8	200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
225		200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Muffe
225	8	200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
250		250	10	PN10	Metrisch	Stumpf
250	10	250	10	class 150	ASME	Stumpf
280		250	10	PN10	Metrisch	Muffe
280		250	10	PN10	Metrisch	Stumpf
280	10	250	10	class 150	ASME	Muffe
280	10	250	10	class 150	ASME	Stumpf
315		300	10	PN10	Metrisch	Muffe
315		300	10	PN10	Metrisch	Stumpf
315	12	300	10	class 150	ASME	Muffe
315	12	300	10	class 150	ASME	Stumpf
355		350	10	PN10	Metrisch	Stumpf
400		400	10	PN10	Metrisch	Stumpf

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	727 701 406	21,21	2 34 238 032	56	0,091
25	727 701 407	23,39	2 34 238 032	38	0,120
32	727 701 408	29,43	2 34 238 032	80	0,147
40	727 700 409	34,89	2 34 238 030	40	0,244
40	727 701 409	34,89	2 34 238 032	40	0,246
50	727 700 410	41,56	2 34 238 030	30	0,297
50	727 701 410	41,56	2 34 238 032	30	0,299
63	727 700 411	52,28	2 34 238 030	25	0,362
63	727 701 411	52,28	2 34 238 032	25	0,361
75	727 700 412	58,09	2 34 238 030	19	0,487
75	727 701 412	59,75	2 34 238 032	19	0,492
90	727 700 413	70,66	2 34 238 030	15	0,550
90	727 700 513	70,66	2 34 238 031	15	0,544
90	727 701 413	70,66	2 34 238 032	14	0,605
90	727 701 513	70,66	2 34 238 033	14	0,607
110	727 700 414	96,10	2 34 238 030	13	0,640
110	727 700 514	96,10	2 34 238 031	13	0,643
110	727 701 414	96,10	2 34 238 032	12	0,704
110	727 701 514	96,10	2 34 238 033	12	0,736
125	727 700 515	101,94	2 34 238 031	13	0,635
140	727 700 416	120,75	2 34 238 030	10	0,781
140	727 700 516	120,75	2 34 238 031	10	0,842
160	727 700 417	148,58	2 34 238 030		1,050
160	727 700 517	157,72	2 34 238 031		1,200
180	727 700 518	148,58	2 34 238 031		1,200

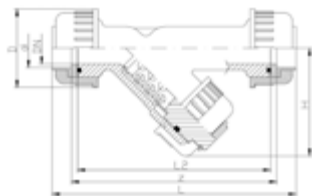
Fortsetzung nächste Seite



d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
200	727 700 519	217,14	2 34 238 031		1,400
225	727 700 420	217,14	2 34 238 030		1,400
225	727 700 520	217,14	2 34 238 031		1,400
250	727 700 521	270,55	2 34 238 031		2,052
250	727 701 521	270,55	2 34 238 033	108	2,241
280	727 700 422	270,55	2 34 238 030		1,651
280	727 700 522	270,55	2 34 238 031		1,700
280	727 701 422	270,55	2 34 238 032		1,838
280	727 701 522	270,55	2 34 238 033		2,173
315	727 700 423	402,30	2 34 238 030		2,461
315	727 700 523	402,30	2 34 238 031		2,400
315	727 701 423	356,38	2 34 238 032		3,482
315	727 701 523	402,30	2 34 238 033		3,627
355	727 700 524	797,98	2 34 238 031		4,440
400	727 700 525	907,91	2 34 238 031		5,624

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (mm)	H (mm)	AL	SC	d (mm)
20	95	60	28	16	16	16	4	M12	
25	105	70	34	16	17	17	4	M12	
32	115	79	42	16	18	18	4	M12	
40	140	100	51	18	20	20	4	M16	
40	140	89	51	16	20	20	4	M16	
50	150	110	62	18	22	22	4	M16	
50	150	98	62	16	22	22	4	M16	
63	165	125	78	18	24	24	4	M16	
63	165	121	78	19	24	24	4	M16	
75	185	145	92	18	26	26	4	M16	
75	185	140	92	19	26	26	4	M16	
90	200	160	110	18	27	27	8	M16	
90	200	160	108	18	27	27	8	M16	
90	200	152	110	19	27	27	4	M16	
90	200	152	108	19	27	27	4	M16	
110	220	180	133	18	28	28	8	M16	
110	220	180	128	18	28	28	8	M16	
110	229	190	133	19	28	28	8	M16	
110	229	190	128	19	28	28	8	M16	
125	220	180	135	18	28	28	8	M16	
140	250	210	167	18	30	30	8	M16	
140	250	210	158	18	30	30	8	M16	
160	285	240	190	22	32	32	8	M20	
160	285	240	178	22	32	32	8	M20	160
180	285	240	188	22	32	32	8	M20	
200	340	297	235	22	34	34	8	M20	200
225	340	295	250	22	34	34	8	M20	
225	340	297	238	22	34	34	8	M20	225
250	395	350	288	22	38	38	12	M20	
250	406	362	288	26	38	38	12	M20	
280	395	350	310	22	38	38	12	M20	
280	395	350	294	22	38	38	12	M20	
280	406	362	310	26	38	38	12	M20	
280	406	362	294	26	38	38	12	M20	
315	445	400	348	22	42	42	12	M20	
315	445	400	338	22	42	42	12	M20	
315	483	432	348	26	42	42	12	M20	
315	483	432	338	26	42	42	12	M20	
355	515	460	376	22	46	46	16	M20	
400	574	515	430	26	50	50	16	M24	

PROGEF Standard Schmutzfänger Typ 305



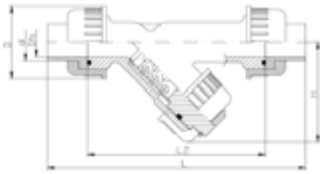
PROGEF Standard Schmutzfänger Typ 305 Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Schützt Ventile, Pumpen usw. vor Verunreinigungen
- Leichte Demontage zur Reinigung des Siebkäfigs
- Siebrohr Lochdurchmesser 0.5 mm
- Leicht ein- und ausbaubar
- Baulänge nach EN 558

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP
20	15	10	35	167 305 000	354,11	2 34 184 017	1
25	20	10	65	167 305 050	409,48	2 34 184 017	1
32	25	10	90	167 305 100	422,95	2 34 184 017	1
40	32	10	155	167 305 150	511,33	2 34 184 017	1
50	40	10	225	167 305 200	612,90	2 34 184 017	1
63	50	10	370	167 305 250	895,24	2 34 184 017	1

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	H (mm)	L (mm)	L2 (mm)	z (mm)
20	167 305 049	429,77	2 34 184 018	1	0,214	52	75	168	130	140
25	167 305 099	461,99	2 34 184 018	1	0,257	62	80	192	150	160
32	167 305 149	517,83	2 34 184 018	1	0,327	68	90	206	160	170
40	167 305 199	635,72	2 34 184 018	1	0,586	85	110	230	180	190
50	167 305 249	763,50	2 34 184 018	1	0,748	85	125	256	200	210
63	167 305 299	1.071,84	2 34 184 018	1	1,185	102	150	294	230	240



PROGEF Standard Schmutzfänger Typ 305 **Mit Stumpfschweissstutzen IR-Plus SDR11 metrisch**

Ausführung:

- Material: PP-H
- Schützt Ventile, Pumpen usw. vor Verunreinigungen
- Leichte Demontage zur Reinigung des Siebkäfigs
- Siebrohr Lochdurchmesser 0.5 mm
- Leicht ein- und ausbaubar
- Baulänge nach EN 558

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF
20	15	10	35	167 305 300	354,11	2 34 184 019
25	20	10	65	167 305 350	387,16	2 34 184 019
32	25	10	90	167 305 400	422,95	2 34 184 019
40	32	10	155	167 305 450	511,33	2 34 184 019
50	40	10	225	167 305 500	612,90	2 34 184 019
63	50	10	370	167 305 550	895,24	2 34 184 019

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	D (mm)	H (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
20	167 305 349	406,30	2 34 184 020	0,219	52	75	238	130	1,9
25	167 305 399	461,99	2 34 184 020	0,268	62	80	264	150	2,3
32	167 305 449	517,83	2 34 184 020	0,354	68	90	280	160	3,0
40	167 305 499	635,72	2 34 184 020	0,623	85	110	306	180	3,7
50	167 305 549	763,50	2 34 184 020	0,816	85	125	332	200	4,6
63	167 305 599	1.071,84	2 34 184 020	1,295	102	150	368	230	5,8

PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ 582



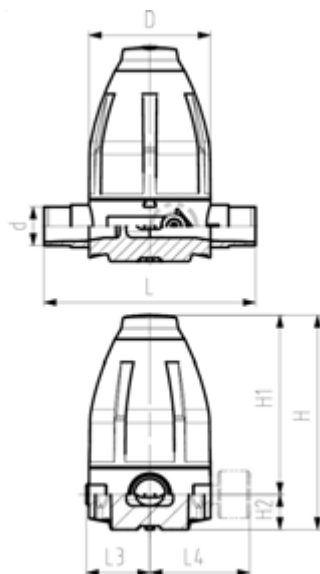
PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ 582 Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch Ohne Manometer

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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	SDR	O-Ringe EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	SP
20	15	½	10	11	167 582 002	914,02	3 39 A71 001	0,560	1
25	20	¾	10	11	167 582 003	1.048,44	3 39 A71 001	1,250	1
32	25	1	10	11	167 582 004	1.048,44	3 39 A71 001	1,250	1
40	32	1 ¼	10	11	167 582 005	1.387,15	3 39 A71 001	3,450	1
50	40	1 ½	10	11	167 582 006	1.387,15	3 39 A71 001	3,460	1
63	50	2	10	11	167 582 007	1.521,55	3 39 A71 001	3,520	1

d (mm)	O-Ringe FKM Code	EUR	PF	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L3 (mm)	L5 (mm)	M
20	167 582 012	958,83	3 39 A71 011	79	132	111	21	14	150	42	40	M6
25	167 582 013	1.100,41	3 39 A71 001	100	177	148	29	14	190	53	46	M6
32	167 582 014	1.100,41	3 39 A71 001	100	177	148	29	14	190	53	46	M6
40	167 582 015	1.455,24	3 39 A71 001	147	251	207	44	21	240	76	65	M8
50	167 582 016	1.455,24	3 39 A71 001	147	251	207	44	21	240	76	65	M8
63	167 582 017	1.598,63	3 39 A71 001	147	251	207	44	21	260	76	65	M8



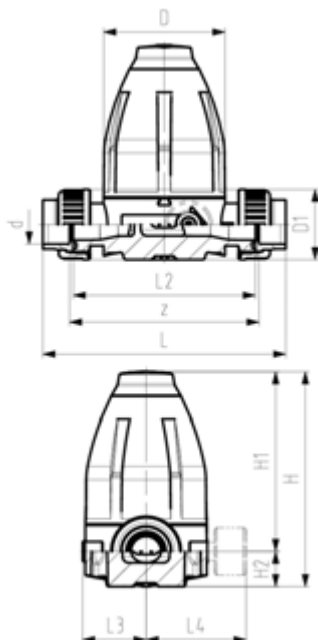
PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ 582
Verschraubungen mit Schweissmuffen metrisch
Ohne Manometer

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

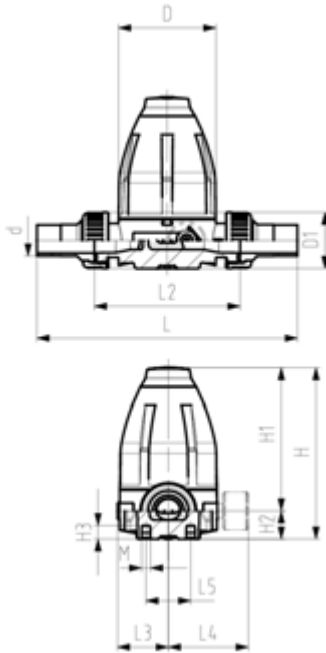


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	O-Ringe EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	SP
20	15	10	167 582 102	1.005,39	3 39 A71 001	0,600	1
25	20	10	167 582 103	1.154,20	3 39 A71 001	1,300	1
32	25	10	167 582 104	1.154,20	3 39 A71 001	1,320	1
40	32	10	167 582 105	1.525,16	3 39 A71 001	3,530	1
50	40	10	167 582 106	1.525,16	3 39 A71 001	3,650	1
63	50	10	167 582 107	1.673,90	3 39 A71 001	3,800	1

d (mm)	O-Ringe FKM Code	EUR	PF
20	167 582 112	1.055,62	3 39 A71 011
25	167 582 113	1.211,52	3 39 A71 001
32	167 582 114	1.211,52	3 39 A71 001
40	167 582 115	1.602,23	3 39 A71 001
50	167 582 116	1.602,23	3 39 A71 001
63	167 582 117	1.758,14	3 39 A71 001

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L5 (mm)	M	z (mm)
20	79	48	132	111	21	12	158	120	42	40	M6	126
25	100	58	177	148	29	14	192	150	53	46	M6	156
32	100	65	177	148	29	14	196	150	53	46	M6	156
40	147	77	251	207	44	21	255	205	76	65	M8	211
50	147	84	251	207	44	21	261	205	76	65	M8	211
63	147	111	251	207	44	21	269	205	76	65	M8	211

PF 3 39 A71 001



PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ 582

Verschraubungen mit Stumpfschweisssutzen SDR11

Metrisch ohne Manometer

Ausführung:

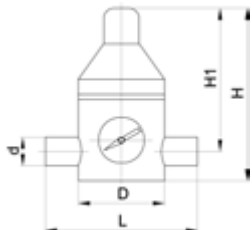
- PTFE / EPDM Membrane
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- 0,5-9,0 bar (7-130 psi)

0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage
Manometer auf Anfrage

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	SDR	O-Ringe EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	SP	O-Ringe FKM Code	EUR
20	15	10	11	167 582 502	1.005,39	0,640	1	167 582 512	1.055,62
25	20	10	11	167 582 503	1.154,20	1,350	1	167 582 513	1.211,52
32	25	10	11	167 582 504	1.154,20	1,370	1	167 582 514	1.211,52
40	32	10	11	167 582 505	1.525,16	3,660	1	167 582 515	1.602,23
50	40	10	11	167 582 506	1.525,16	3,710	1	167 582 516	1.602,23
63	50	10	11	167 582 507	1.673,90	3,860	1	167 582 517	1.758,14

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L5 (mm)	M	z (mm)
20	79	48	132	111	21	12	228	120	42	40	M6	126
25	100	58	177	148	29	14	264	150	53	46	M6	156
32	100	65	177	148	29	14	270	150	53	46	M6	156
40	147	77	251	207	44	21	331	205	76	65	M8	211
50	147	84	251	207	44	21	337	205	76	65	M8	211
63	147	111	251	207	44	21	343	205	76	65	M8	211

PF 3 58 458 002



PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ V82

Mit Stumpfschweisssutzen IR metrisch

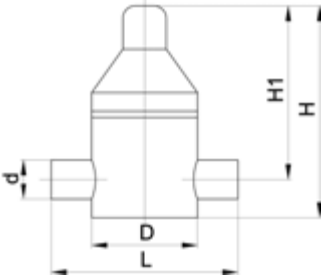
Ausführung:

- Material: PP-H

d (mm)	PN (bar)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)
75	6	65	199 041 417	3.129,86	7,910
90	6	80	199 041 418	8.089,51	12,910
110	4	100	199 041 419	10.552,30	23,300

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	closest inch (inch)	Pressure set- ting range (bar)
75	200	350	250	300	2 ½	0,5 - 5,0
90	250	425	305	360	3	0,5 - 5,0
110	300	495	345	420	4	1,0 - 3,0

PF 3 58 458 002



PROGEF Standard Druckreduzierventil Typ V86 Mit Stumpfschweisssutzen IR metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H

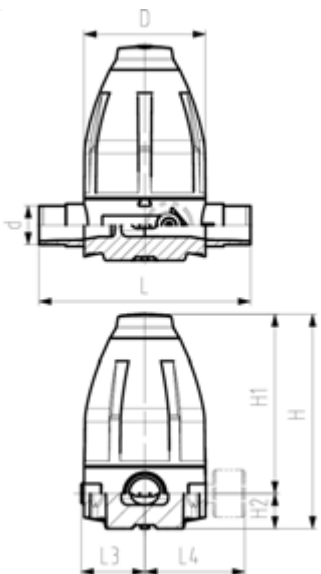
d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	6	199 041 471	3.245,03	1	5,900
90	80	6	199 041 473	Auf Anfrage	1	12,900
110	100	4	199 041 474	4.958,07	1	14,500

d (mm)	DN (mm)	PTFE Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	199 041 476	2.658,59	1	5,900
90	80	199 041 478	5.559,04	1	12,900
110	100	199 041 479	8.420,36	1	14,500

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	closest inch (inch)	Pressure set- ting range (bar)
75	65	180	275	230	284	2 1/2	1,0 - 6,0
90	80	250	410	320	360	3	1,0 - 6,0
110	100	250	485	415	380	4	1,0 - 4,0

PROGEF Standard Druckhalteventil Typ 586

PF 3 39 A71 002



PROGEF Standard Druckhalteventil Typ 586 Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch Ohne Manometer

Ausführung:

- PTFE / EPDM Membrane
- Integrierte Gewindebuchsen für die Befestigung der Armatur
- 0,5-9,0 bar (7-130 psi)

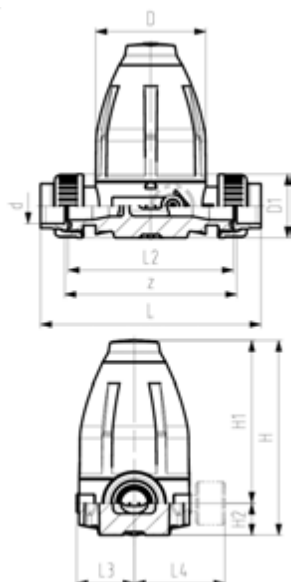
0,3-3,0 bar (4-44 psi) auf Anfrage

Manometer auf Anfrage

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	SDR	EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	SP	O-Ringe FKM Code	EUR
20	15	1/2	10	11	167 586 002	509,87	0,550	1	167 586 012	535,49
25	20	3/4	10	11	167 586 003	585,52	1,260	1	167 586 013	614,72
32	25	1	10	11	167 586 004	585,52	1,260	1	167 586 014	614,72
40	32	1 1/4	10	11	167 586 005	786,95	3,460	1	167 586 015	826,18
50	40	1 1/2	10	11	167 586 006	786,95	3,470	1	167 586 016	826,18
63	50	2	10	11	167 586 007	942,68	3,540	1	167 586 017	992,86

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L3 (mm)	L5 (mm)	M
20	79	132	111	21	14	150	42	40	M6
25	100	177	148	29	14	190	53	46	M6
32	100	177	148	29	14	190	53	46	M6
40	147	251	207	44	21	240	76	65	M8
50	147	251	207	44	21	240	76	65	M8
63	147	251	207	44	21	260	76	65	M8

PROGEF Standard
Druckhalteventil Typ 586
Verschraubungen mit Schweissmuffen 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	O-Ringe EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	SP	O-Ringe FKM Code	EUR
20	15	10	167 586 102	560,97	0,635	1	167 586 112	588,92
25	20	10	167 586 103	643,92	1,310	1	167 586 113	677,44
32	25	10	167 586 104	643,92	1,330	1	167 586 114	677,44
40	32	10	167 586 105	865,63	3,610	1	167 586 115	910,41
50	40	10	167 586 106	865,63	3,660	1	167 586 116	910,41
63	50	10	167 586 107	1.035,89	3,810	1	167 586 117	1.089,66

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L5 (mm)	M	z (mm)
20	15	79	48	132	111	21	12	158	120	42	40	M6	126
25	20	100	58	177	148	29	14	192	150	53	46	M6	156
32	25	100	65	177	148	29	14	196	150	53	46	M6	156
40	32	147	77	251	207	44	21	255	205	76	65	M8	211
50	40	147	84	251	207	44	21	261	205	76	65	M8	211
63	50	147	111	251	207	44	21	269	205	76	65	M8	211

PROGEF Standard Druckhalteventil Typ 586
Verschraubungen mit Stumpfschweisstützen SDR11 metrisch
Ohne Manometer

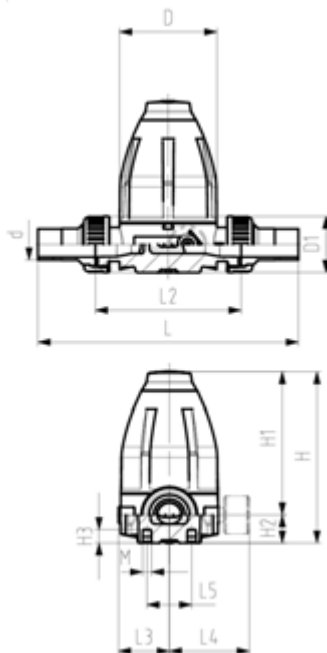


Ausführung:

- 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	SDR	O-Ringe EPDM Code	EUR	Gewicht (kg)	SP	O-Ringe FKM Code	EUR
20	15	½	10	11	167 586 502	560,97	0,630	1	167 586 512	588,92
25	20	¾	10	11	167 586 503	643,92	1,350	1	167 586 513	677,44
32	25	1	10	11	167 586 504	643,92	1,370	1	167 586 514	677,44
40	32	1 ¼	10	11	167 586 505	865,63	3,650	1	167 586 515	910,41
50	40	1 ½	10	11	167 586 506	865,63	3,700	1	167 586 516	910,41
63	50	2	10	11	167 586 507	1.035,89	3,850	1	167 586 517	1.089,66

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L5 (mm)	M	z (mm)
20	79	48	132	111	21	12	228	120	42	40	M6	126
25	100	58	177	148	29	14	264	150	53	46	M6	156
32	100	65	177	148	29	14	270	150	53	46	M6	156
40	147	77	251	207	44	21	331	205	76	65	M8	211
50	147	84	251	207	44	21	337	205	76	65	M8	211
63	147	111	251	207	44	21	343	205	76	65	M8	211

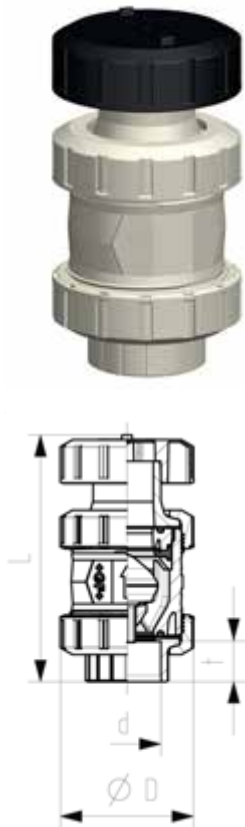
PROGEF Standard Be- und Entlüfter Typ 591/595

PF 2 34 989 311

PROGEF Standard Be- und Entlüfter Typ 591 Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Material: PP-H
- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Schwimmer aus PP-H
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge

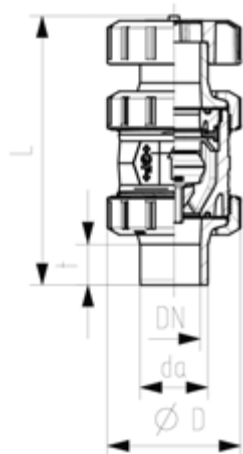


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	167 591 001	227,40	1	167 591 011	272,59	1	0,097
20	15	10	167 591 002	227,40	1	167 591 012	272,59	1	0,097
25	20	10	167 591 003	281,60	1	167 591 013	337,63	1	0,203
32	25	10	167 591 004	356,06	1	167 591 014	427,45	1	0,224
40	32	10	167 591 005	424,03	1	167 591 015	508,26	1	0,392
50	40	10	167 591 006	599,71	1	167 591 016	719,93	1	0,549
63	50	10	167 591 007	880,06	1	167 591 017	1.057,40	1	0,986
75	65	10	167 591 008	1.408,03	1	167 591 018	1.690,01	1	2,310
90	80	10	167 591 009	1.760,49	1	167 591 019	2.112,95	1	3,580
110	100	10	167 591 010	2.112,95	1	167 591 020	2.534,11	1	5,930

d (mm)	D (mm)	L (mm)	t (mm)
16	50	126	14
20	50	127	15
25	58	142	16
32	68	153	18
40	84	171	19
50	97	190	21
63	124	219	28
75	166	256	29
90	200	275	33
110	238	318	39

PROGEF Standard Be- und Entlüfter Typ 591
Mit Muffenschweisstutzen metrisch
Ausführung:

- Material: PP-H
- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Schwimmer aus PP-H
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge

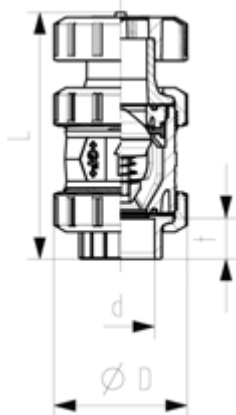


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	167 591 041	227,40	1	167 591 051	272,59	1	0,097
20	15	10	167 591 042	227,40	1	167 591 052	272,59	1	0,107
25	20	10	167 591 043	281,60	1	167 591 053	337,63	1	0,213
32	25	10	167 591 044	356,06	1	167 591 054	427,45	1	0,234
40	32	10	167 591 045	424,03	1	167 591 055	508,26	1	0,402
50	40	10	167 591 046	599,71	1	167 591 056	719,93	1	0,579
63	50	10	167 591 047	880,06	1	167 591 057	1.057,40	1	1,056
75	65	10	167 591 048	1.408,03	1	167 591 058	1.690,01	1	2,370
90	80	10	167 591 049	1.760,49	1	167 591 059	2.112,95	1	3,750
110	100	10	167 591 050	2.112,95	1	167 591 060	2.534,11	1	5,980

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	t (mm)
16	10	50	135	13
20	15	50	140	14
25	20	58	157	16
32	25	68	168	18
40	32	84	189	20
50	40	97	211	23
63	50	124	245	27
75	65	166	280	48
90	80	200	296	49
110	100	238	336	54

PROGEF Standard Belüfter Typ 595
Mit Schweissmuffen metrisch
Ausführung:

- Material: PP-H
- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Feder HALAR beschichtet
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge

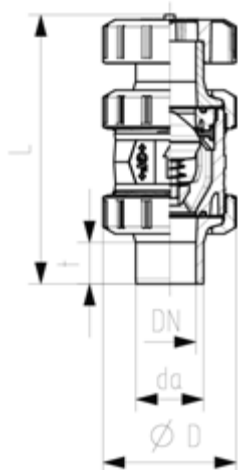


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	167 595 001	261,91	1	167 595 011	307,65	1	0,097
20	15	10	167 595 002	261,91	1	167 595 012	307,65	1	0,097
25	20	10	167 595 003	327,53	1	167 595 013	383,55	1	0,203
32	25	10	167 595 004	413,73	1	167 595 014	484,24	1	0,224
40	32	10	167 595 005	492,37	1	167 595 015	577,12	1	0,392
50	40	10	167 595 006	706,37	1	167 595 016	826,55	1	0,549
63	50	10	167 595 007	1.033,90	1	167 595 017	1.209,22	1	0,986
75	65	10	167 595 008	1.650,24	1	167 595 018	1.932,20	1	2,310
90	80	10	167 595 009	2.062,35	1	167 595 019	2.414,81	1	3,580
110	100	10	167 595 010	2.474,44	1	167 595 020	2.895,59	1	5,930

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	t (mm)
16	10	50	126	14
20	15	50	127	15
25	20	58	142	16
32	25	68	153	18
40	32	84	171	19
50	40	97	190	21
63	50	124	219	28
75	65	166	256	29
90	80	200	275	33
110	100	238	318	39

PROGEF Standard Belüfter Typ 595
Mit Muffenschweisstutzen metrisch
Ausführung:

- Material: PP-H
- Inklusive Schutzkappe aus PP-GF bis DN50, ab DN65-100 aus POM
- Feder HALAR beschichtet
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Leicht ein- und ausbaubar
- Kompakte Baulänge



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	167 595 041	261,91	1	167 595 051	307,65	1	0,097
20	15	10	167 595 042	261,91	1	167 595 052	307,65	1	0,107
25	20	10	167 595 043	327,53	1	167 595 053	383,55	1	0,213
32	25	10	167 595 044	413,73	1	167 595 054	484,24	1	0,234
40	32	10	167 595 045	492,37	1	167 595 055	577,12	1	0,402
50	40	10	167 595 046	706,37	1	167 595 056	826,55	1	0,579
63	50	10	167 595 047	1.033,90	1	167 595 057	1.209,22	1	1,056
75	65	10	167 595 048	1.650,24	1	167 595 058	1.932,20	1	2,370
90	80	10	167 595 049	2.062,35	1	167 595 059	2.414,81	1	3,750
110	100	10	167 595 050	2.474,44	1	167 595 060	2.895,59	1	5,980

d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	t (mm)
16	10	50	135	13
20	15	50	140	14
25	20	58	157	16
32	25	68	168	18
40	32	84	189	20
50	40	97	211	23
63	50	124	245	27
75	65	166	280	48
90	80	200	296	49
110	100	238	336	54

Membrandruckmittler Z500/501

PF 3 58 458 001

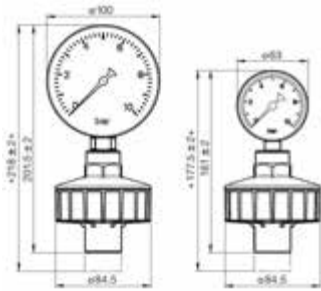
PROGEF Standard Membrandruckmittler Z500/501

Ausführung:

- Material: PP-H
 - Anschlussstutzen mit Innengewinde: d25 mit G1/4" und d32 mit G1/2"
- Z500 mit Manometer, Z501 ohne Manometer

d (mm)	D (mm)	Typ	Manometer	PTFE Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
25	63	501	Nein	199 042 100	305,60	1	0,108
32	100	501	Nein	199 042 101	305,60	1	0,183
25	63	500	Ja	199 042 110	392,56	1	0,250
32	100	500	Ja	199 042 111	444,48	1	0,542
25	63	500	Ja	199 042 120	546,47	1	0,400
25	63	500	Ja	199 042 130	392,56	1	0,250
32	100	500	Ja	199 042 131	444,48	1	0,573
32	63	500	Ja	199 042 140	546,47	1	0,400

d (mm)	Material	Manome- ter-Anschluss (inch)	Druckbereich (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 1.4301 V2A	G 1/4"	0 - 10
25	Messing	G 1/4"	0 - 6
32	Messing	G 1/2"	0 - 6
32	Edelstahl 1.4301 V2A	G 1/2"	0 - 6



Wasserstrahlpumpe P20

PF 3 58 458 004

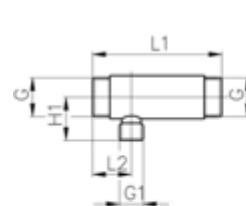
PROGEF Standard Wasserstrahlpumpe Typ P20

Ausführung:

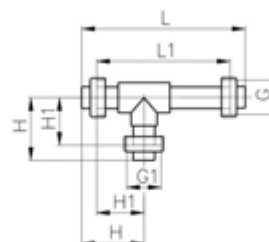
- Material: PP-H
- DN 25-50: Schweissmuffen metrisch
- DN 10-20: BSP Innengewinde und Klebemuffe metrisch
- DN 10-20: BSP-Aussengewinde und Schweissmuffen metrisch mit EPDM O-Ringen
- DN 25-50: Schweissmuffen metrisch mit EPDM O-Ringen
- DN 65-80: Schweissstutzen metrisch ohne O-Ringe
- DN 65-80: Schweissstutzen metrisch
- DN 25-50: Schweissmuffen metrisch
- DN 10-20: BSP-Aussengewinde und Schweissmuffen metrisch

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	199 041 129	168,99		0,102
20	15	10	199 041 130	210,22		0,175
25	20	10	199 041 131	276,01		0,295
32	25	10	199 041 132	306,10		0,400
40	32	10	199 041 133	344,46		0,604
50	40	10	199 041 134	434,26		0,943
63	50	10	199 041 135	541,44		1,930
75	65	10	199 041 136	1.354,91		1,603
90	80	10	199 041 137	1.639,86	1	2,570

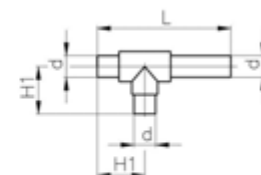
d (mm)	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	G (inch)	G1 (inch)
16		35		110	40	R ¾	R ¾
20		35		125	40	R 1	R ¾
25		45		145	45	R 1 ¼	R ¾
32	96	71	245	195		R 1 ½	R 1 ½
40	116	87	297	239		R 2	R 2
50	139	105	369	301		R 2 ¼	R 2 ¼
63	169	128	433	351		R 2 ¾	R 2 ¾
75		115	388			R 1	
90		149	465			R 2 ¾	



DN 10 - 20



DN 25 - 50



DN 65 - 80

Schwebekörper Durchflussmesser Typ 335, Typ 350

Schwebekörper Durchflussmesser Typ 335

Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335

Schwebekörper in PVDF ohne Magnet

Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

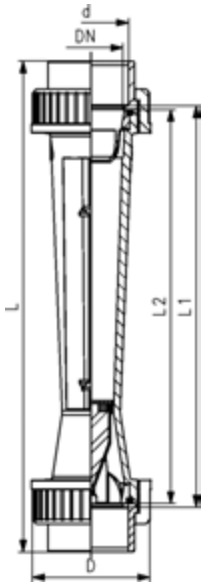
O-Ringe in EPDM

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

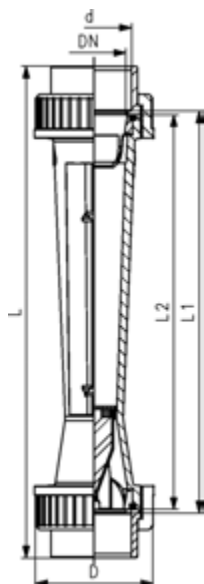


Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	PVC-U transp. Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
50 - 500	32	25	199 335 000	212,94	3 48 227 008	0,564
100 - 1000	32	25	199 335 001	212,94	3 48 227 008	0,473
150 - 1500	40	32	199 335 002	253,02	3 48 227 008	0,626
250 - 2500	40	32	199 335 003	253,02	3 48 227 008	0,706
200 - 2000	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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Polyamid Code	EUR	PF	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Polysulfon Code	EUR	PF	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Polysulfon Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
1500 - 15000	63	50	199 335 049	611,87	3 48 227 002	1,302
2000 - 20000	75	65	199 335 050	951,38	3 48 227 002	2,639
3000 - 30000	75	65	199 335 051	951,38	3 48 227 002	2,572
8000 - 60000	75	65	199 335 052	951,38	3 48 227 002	2,432

Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	G (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

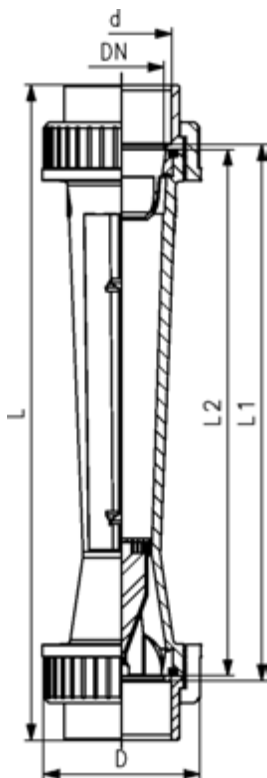


Ausführung:

- Standardausführung Führungsstange in PVDF mit V4A Edelstahlkern für DN50 und DN65

Option:

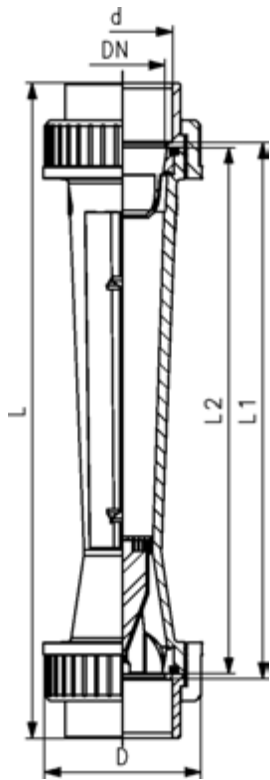
- 4-20 mA Sensor
- Grenzwertkontakte
- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmutter und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage



Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	PVC-U transp. Code	EUR	PF	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Polyamid Code	EUR	PF	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Polysulfon Code	EUR	PF	Gewicht (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

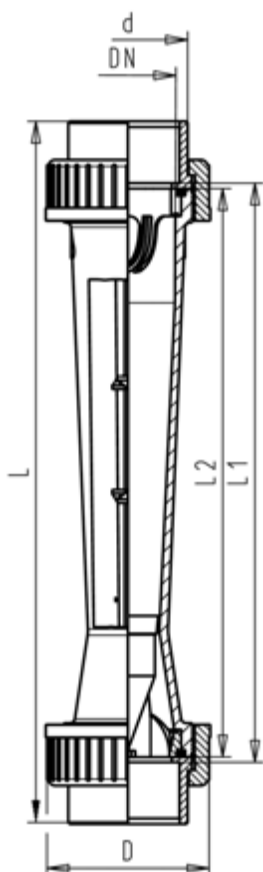


Messbereich	d	DN	D	L	L1	L2	G
(l/h)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)
50 - 500	32	25	58	385	341	335	1 ½
100 - 1000	32	25	58	385	341	335	1 ½
150 - 1500	40	32	72	393	341	335	2
250 - 2500	40	32	72	393	341	335	2
200 - 2000	50	40	83	403	341	335	2 ¼
300 - 3000	50	40	83	403	341	335	2 ¼
600 - 6000	50	40	83	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
- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser

Option:

- 4-20 mA Sensor
- Grenzwertkontakte
- Sonderskalen für verschiedene Medien
- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in PVC-U transparent mit EPDM Dichtungsringen Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
50 - 500	32	25	800 046 023	346,28	1	0,480
100 - 1000	32	25	800 046 024	346,28	1	0,480
150 - 1500	40	32	800 046 025	427,78	1	0,620
250 - 2500	40	32	800 046 026	427,78	1	0,712
200 - 2000	50	40	800 046 027	515,57	1	0,900
300 - 3000	50	40	800 046 028	474,42	1	0,900
600 - 6000	50	40	800 046 029	339,53	1	1,003
600 - 6000	63	50	800 046 030	804,00	1	1,225
1000 - 10000	63	50	800 046 031	804,00	1	1,225
1500 - 15000	63	50	800 046 032	804,00	1	1,225
2000 - 20000	75	65	800 046 033	1.908,42	1	2,150
3000 - 30000	75	65	800 046 034	1.908,42	1	2,150
8000 - 60000	75	65	800 046 035	1.908,42	1	2,150

Messbereich (l/h)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	G (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

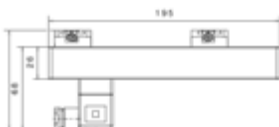
Schwebekörper aus PVDF (weiss) ohne Magnet Mit Schweißstutzen WN/F/R
O-Ringe in FKM (weiß)

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	Messbereich (l/h)	Messbereich (gal/min)	Polysulfon Code	EUR	Gewicht (kg)
32	25	1	100 - 1000	0,4 - 4,4	198 335 160	937,85	0,401
50	40	1 ½	300 - 3000	1,3 - 13,2	198 335 161	1.461,87	1,030
50	40	1 ½	600 - 6000	2,6 - 26,4	198 335 162	1.461,87	0,978
63	50	2	1000 - 8000	4,4 - 35,2	198 335 163	1.961,34	1,500
63	50	2	1500 - 15000	6,6 - 66,0	198 335 164	1.967,84	1,500
75	65	2 ½	2000 - 20000	8,8 - 88,0	198 335 165	2.953,87	2,500
75	65	2 ½	3000 - 29000	13,2 - 127,7	198 335 166	2.953,87	2,500

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	G (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

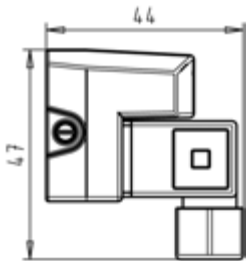
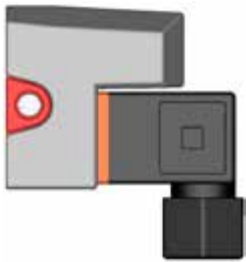
PF 3 48 227 007

Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser 4-20 mA Sensor Für Typ 335 und Typ 350



Typ	d (mm)	DN (mm)	Entspricht Wasserskala (l/h)	Code	EUR	Gewicht (kg)
GK 15	32	25	50-500	199 335 962	1.135,29	0,150
GK 15	32	25	100-1000	199 335 963	1.135,29	0,150
GK 15	40	32	150-1500	199 335 964	1.135,29	0,150
GK 15	40	32	250-2500	199 335 965	1.135,29	0,150
GK 15	50	40	200-2000	199 335 966	1.135,29	0,150
GK 15	50	40	300-3000	199 335 967	1.135,29	0,150
GK 15	50	40	600-6000	199 335 968	1.135,29	0,150
GK 15	63	50	600-6000	199 335 969	1.135,29	0,150
GK 15	63	50	1000-10000	199 335 991	1.135,29	0,150
GK 15	63	50	1500-15000	199 335 992	1.135,29	0,120
GK 15	75	65	2000-20000	199 335 993	1.135,29	0,150
GK 15	75	65	3000-30000	199 335 994	1.135,29	0,150
GK 15	75	65	8000-60000	199 335 995	1.135,29	0,150

PF 3 48 227 003



Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser
Grenzwertkontakte GK10/GK11
Für Typ 335/350 und Kurzversion

Typ	Code	EUR	Gewicht (kg)
GK10 (min.)	198 335 998	153,66	0,035
GK11 (max.)	198 335 999	153,66	0,034

Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350



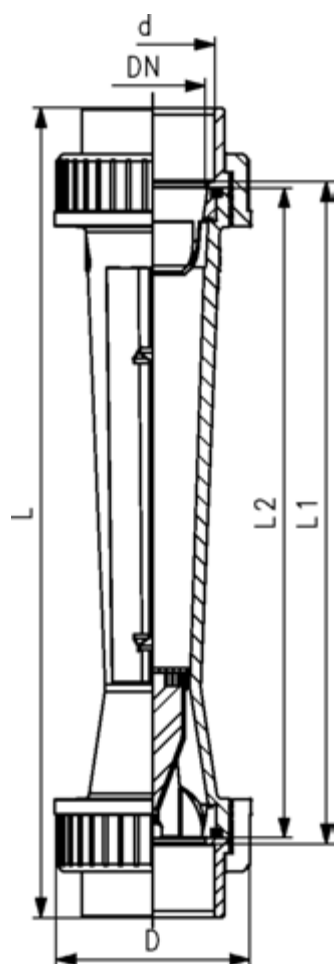
Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350 Schwebekörper in PVDF ohne Magnet Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

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

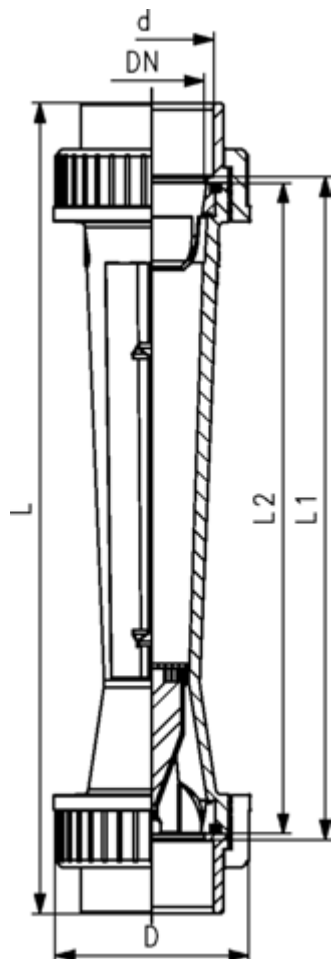


Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in PVC-U transparent mit EPDM Dichtungsringen Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
50 - 500	32	25	199 350 000	212,94	3 48 227 008	0,562
100 - 1000	32	25	199 350 001	212,94	3 48 227 008	0,551
150 - 1500	40	32	199 350 002	253,02	3 48 227 008	0,641
250 - 2500	40	32	199 350 003	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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in Polyamid O-Ringe in EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in Polysulfon O-Ringe in EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (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

Fortsetzung nächste Seite



Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in Polysulfon O-Ringe in EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
1500 - 15000	63	50	199 350 049	611,87	3 48 227 002	1,315
2000 - 20000	75	65	199 350 050	951,38	3 48 227 002	2,486
3000 - 30000	75	65	199 350 051	951,38	3 48 227 002	2,150
8000 - 60000	75	65	199 350 052	951,38	3 48 227 002	2,244

Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	G (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in PVC-U transp. O- Ringe EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)

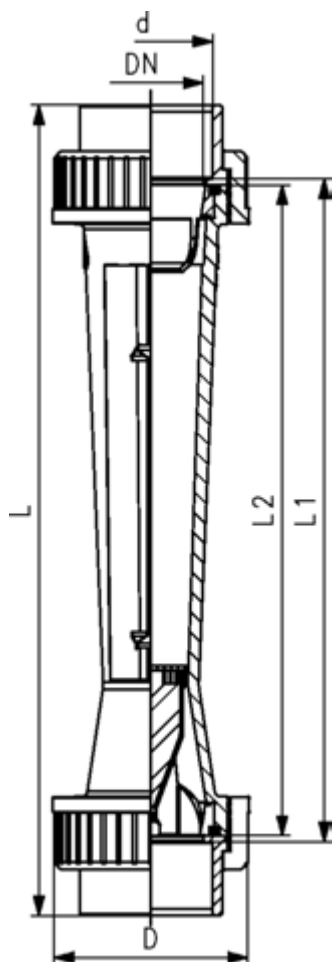
50 - 500	32	25	199 350 100	300,78	3 48 227 008	0,440
100 - 1000	32	25	199 350 101	300,78	3 48 227 008	0,479
150 - 1500	40	32	199 350 102	356,03	3 48 227 008	0,643
250 - 2500	40	32	199 350 103	356,03	3 48 227 008	0,619
200 - 2000	50	40	199 350 104	424,02	3 48 227 008	0,900
300 - 3000	50	40	199 350 105	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

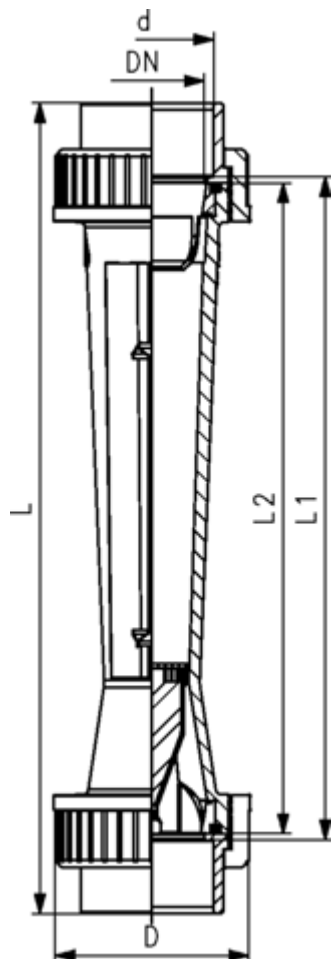
Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in Polyamid O-Ringe in EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)

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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in Polysulfon O-Ringe in EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (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





Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Messrohr in Polysulfon O-Ringe in EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
1500 - 15000	63	50	199 350 149	1.000,12	3 48 227 002	1,320
2000 - 20000	75	65	199 350 150	1.159,29	3 48 227 002	2,150
3000 - 30000	75	65	199 350 151	1.159,29	3 48 227 002	2,150
8000 - 60000	75	65	199 350 152	1.159,29	3 48 227 002	2,150

Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	G (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

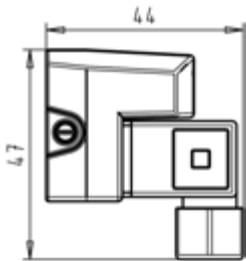
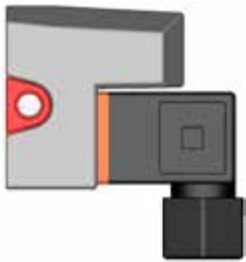
PF 3 48 227 007

Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser 4-20 mA Sensor Für Typ 335 und Typ 350

Typ	d (mm)	DN (mm)	Entspricht Wasserskala (l/h)	Code	EUR	Gewicht (kg)
GK 15	32	25	50-500	199 335 962	1.135,29	0,150
GK 15	32	25	100-1000	199 335 963	1.135,29	0,150
GK 15	40	32	150-1500	199 335 964	1.135,29	0,150
GK 15	40	32	250-2500	199 335 965	1.135,29	0,150
GK 15	50	40	200-2000	199 335 966	1.135,29	0,150
GK 15	50	40	300-3000	199 335 967	1.135,29	0,150
GK 15	50	40	600-6000	199 335 968	1.135,29	0,150
GK 15	63	50	600-6000	199 335 969	1.135,29	0,150
GK 15	63	50	1000-10000	199 335 991	1.135,29	0,150
GK 15	63	50	1500-15000	199 335 992	1.135,29	0,120
GK 15	75	65	2000-20000	199 335 993	1.135,29	0,150
GK 15	75	65	3000-30000	199 335 994	1.135,29	0,150
GK 15	75	65	8000-60000	199 335 995	1.135,29	0,150



PF 3 48 227 003

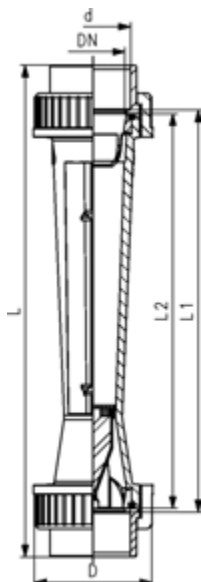


Zubehör für Schwebekörper-Durchflussmesser
Grenzwertkontakte GK10/GK11
Für Typ 335/350 und Kurzversion

Typ	Code	EUR	Gewicht (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:

- Überwurfmutter und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

Messbereich (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Typ	Polysulfon Code	EUR	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Typ	PVC-U transp. Code	EUR	Gewicht (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 (l/h)	d (mm)	DN (mm)	Typ	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Rp (inch)	G (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

Schwabekörper-Durchflussmesser Kurzausführung Typ 123**Schwabekörper in PVDF mit Magnet****Mit Klebemuffen PVC-U metrisch****O-Ringe in EPDM****Ausführung:**

- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwabekörper Durchflussmesser
- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

Typ	d (mm)	DN (mm)	Messbereich (l/h)	Polysulfon Code	EUR	Gewicht (kg)
SK 500	16	10	2,5 - 25,0	198 801 890	272,13	0,079
SK 510	16	10	5,0 - 50,0	198 801 891	272,13	0,102
SK 520	16	10	10,0 - 100,0	198 801 892	272,13	0,075
SK 600	20	15	8,0 - 80,0	198 801 893	297,24	0,123
SK 610	20	15	15,0 - 150,0	198 801 894	297,24	0,121
SK 620	20	15	20,0 - 200,0	198 801 895	297,24	0,119
SK 700	32	25	15,0 - 150,0	198 801 896	381,67	0,248
SK 710	32	25	30,0 - 300,0	198 801 897	381,67	0,289
SK 720	32	25	50,0 - 500,0	198 801 898	381,67	0,241
SK 730	32	25	100,0 - 1000,0	198 801 899	381,67	0,280

Typ	d (mm)	PVC-U transp. Code	EUR	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Rp (inch)	G (inch)
SK 500	16	198 803 320	241,03	0,081	35	199	171	165	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$
SK 510	16	198 803 321	241,03	0,080	35	199	171	165	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$
SK 520	16	198 803 322	241,03	0,079	35	199	171	165	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$
SK 600	20	198 803 323	255,44	0,129	43	223	191	185	$\frac{1}{2}$	1
SK 610	20	198 803 324	255,44	0,160	43	223	191	185	$\frac{1}{2}$	1
SK 620	20	198 803 325	255,44	0,125	43	223	191	185	$\frac{1}{2}$	1
SK 700	32	198 803 326	298,56	0,301	60	250	206	200	1	1 $\frac{1}{2}$
SK 710	32	198 803 327	298,56	0,255	60	250	206	200	1	1 $\frac{1}{2}$
SK 720	32	198 803 328	298,56	0,248	60	250	206	200	1	1 $\frac{1}{2}$
SK 730	32	198 803 329	298,56	0,242	60	250	206	200	1	1 $\frac{1}{2}$



PF 3 48 227 002

Spezialausführung PVDF-HP
Schwebekörper in PTFE ohne Magnet
Mit Schweissstutzen WNF/IR
O-Ringe in FKM



Typ	d (mm)	DN (mm)	Messbereich (l/h)	Messbereich (gal/min)	Polysulfon Code	EUR	Gewicht (kg)
SK 70	32	25	68 - 204	0,3 - 0,9	198 807 209	763,91	0,383
SK 71	32	25	90 - 295	0,4 - 1,3	198 807 210	763,91	0,387
SK 73	32	25	136 - 795	0,6 - 3,5	198 807 202	727,78	0,401

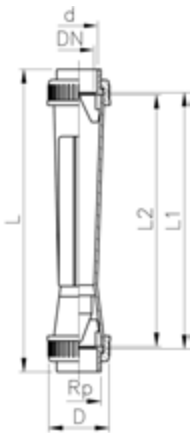
Typ	d (mm)	DN (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Rp (inch)	G (inch)
SK 70	32	25	60	318	200	1	1 ½
SK 71	32	25	60	318	200	1	1 ½
SK 73	32	25	60	318	200	1	1 ½

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 (mm)	DN (mm)	Messbereich (l/h)	Messrohr in PVC-U transparent mit EPDM Dichtungsringen Code	EUR	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (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





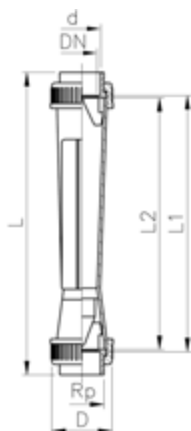
Kurzausführung mit Sonderskala HCL 30-33% l/h
Schwebekörper in PVDF ohne Magnet
Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Ausführung:

- Überwurfmuttern und Anschlusssteile in anderen Materialien auf Anfrage

Typ	d (mm)	DN (mm)	Messbereich (l/h)	Messrohr in PVC-U transparent mit EPDM Dichtungsringen Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
SK 70	32	25	5 - 125	700 276 563	269,74	3 48 227 005	0,260
SK 71	32	25	30 - 260	700 276 564	Auf Anfrage	4 E4 B64 002	0,255
SK 73	32	25	100 - 850	700 276 565	308,11	4 E4 B64 002	0,243

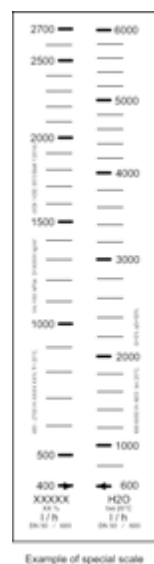
D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
60	250	206	200
60	250	206	200
60	250	206	200

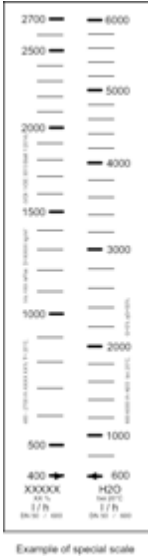


PF 3 48 227 004

Sonderskala für Kurzausführung
Wasser l/h

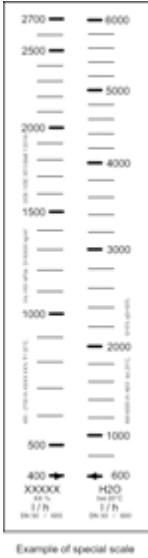
d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	Typ	Messbereich (l/h)	Code	EUR
16	10	3/8	SK 50 / 500	2,5 - 25,0	198 801 386	Auf Anfrage
16	10	3/8	SK 51 / 510	5,0 - 50,0	198 801 387	50,93
16	10	3/8	SK 52 / 520	10,0 - 100,0	198 801 388	50,93
20	15	1/2	SK 60 / 600	8,0 - 80,0	198 801 389	50,93
20	15	1/2	SK 61 / 610	15,0 - 150,0	198 801 390	50,93
20	15	1/2	SK 62 / 620	20,0 - 200,0	198 801 391	50,93
32	25	1	SK 70 / 700	15,0 - 150,0	198 801 392	50,93
32	25	1	SK 71 / 710	30,0 - 300,0	198 801 393	50,93
32	25	1	SK 72 / 720	50,0 - 500,0	198 801 394	50,93
32	25	1	SK 73 / 730	100,0 - 1000,0	198 801 395	50,93





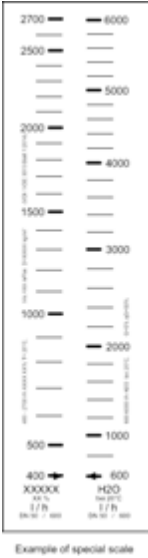
Sonderskala für Kurzausführung
US GPM für H₂O

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



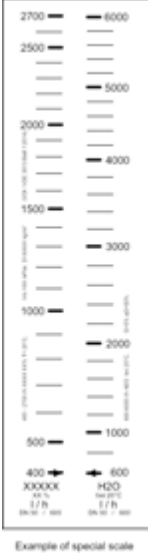
Sonderskala für Kurzausführung
Luft/0bar/Nm³/h

d	DN	Zoll	Typ	Messbereich	Code	EUR
(mm)	(mm)	(inch)		(m ³ /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

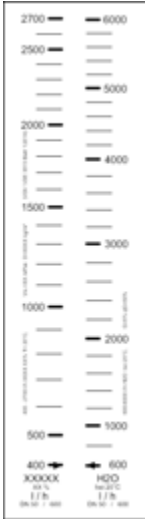
d	DN	Zoll	Typ	Messbereich	Code	EUR
(mm)	(mm)	(inch)		(l/h)		
16	10	3/8	SK 50 / 500	2,5 - 20,0	198 806 511	50,93
16	10	3/8	SK 51 / 510	5,0 - 40,0	198 806 512	50,93
16	10	3/8	SK 52 / 520	10,0 - 85,0	198 806 513	50,93
20	15	1/2	SK 60 / 600	8,0 - 70,0	198 806 514	50,93
20	15	1/2	SK 61 / 610	15,0 - 125,0	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	DN	Zoll	Typ	Messbereich	Code	EUR
(mm)	(mm)	(inch)		(l/h)		
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

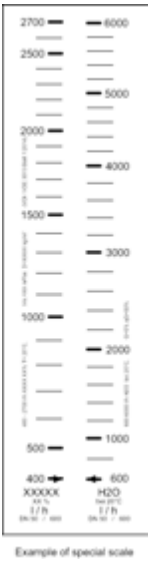
Sonderskala für Kurzausführung
NaOH 50% l/h



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

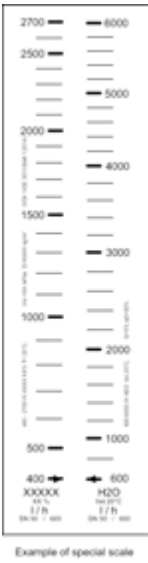
PF 3 48 227 999



Sonderskala für Typ 335/350 % für H₂O

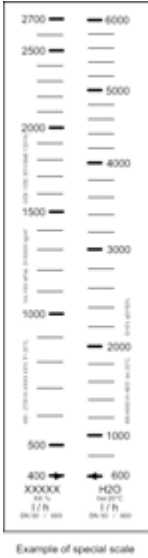
d	DN	Zoll	Scale range	Entspricht Wasserskala	Code	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(l/h)	(l/h)			(kg)
32	25	1	10-100 %	50-500	199 335 084	50,93	0,050
32	25	1	10-100 %	100-1000	199 335 083	50,93	0,003
40	32	1 ¼	10-100 %	150-1500	199 335 069	50,93	0,050
40	32	1 ¼	10-100 %	250-2500	199 335 068	50,93	0,050
50	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



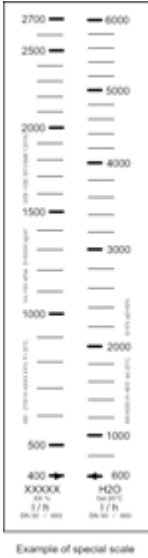
Sonderskala für Typ 335/350 m³/h für H₂O

d	DN	Zoll	Messbereich	Entspricht Wasserskala	Code	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(m ³ /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



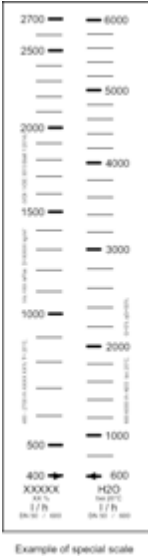
Sonderskala für Typ 335/350
Imp. GPM

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	Messbereich (gal/min)	Entspricht Wasserskala (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



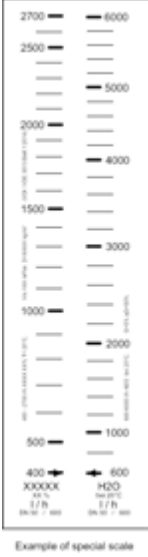
Sonderskala für Typ 335/350
US GPM

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	Messbereich (gal/min)	Entspricht Wasserskala (l/h)	Code	EUR	Gewicht (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



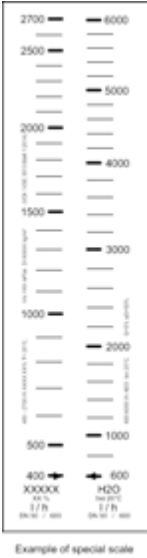
Sonderskala für Typ 335/350
l/h für H₂O

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



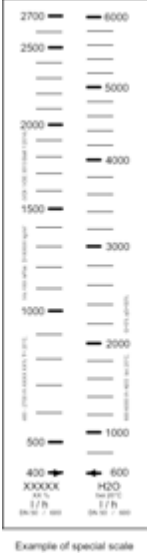
Sonderskala für Typ 335/350
Luft/0bar/Nm³/h

d	DN	Zoll	Messbereich	Entspricht	Code	EUR	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(m ³ /h)	Wasserskala (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



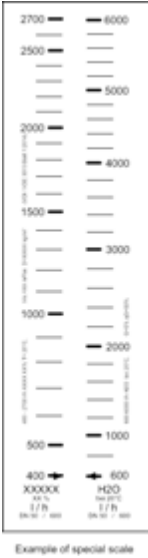
Sonderskala für Typ 335/350
HCL 30-33% l/h

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



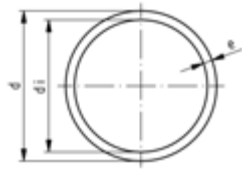
Sonderskala für Typ 335/350
NaOH 50% l/h

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

	Rohre	356
	Fittings / Übergangsfittings	357
	Sanitary Adaptor	363
	Verschraubungen und Einzelteile zu Verschraubungen	364
	Vorschweissbunde, Flansche, Dichtungen	367
	Membranventile Typ 515, 519 handbetätigt	371
	Membranventile Typ DIASTAR pneumatisch	374

Rohre

PF 2 80 177 007



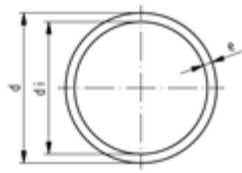
PROGEF Natur Rohr
SDR11/PN10/S5

Ausführung:

- Werkstoff: PP-R
- Abmessung: nach EN 15494
- Farbe: natur
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- beidseitig mit Kappen verschlossen, einzeln in Folie verpackt

d	SDR	PN	Code	EUR / m	Gewicht	lbs/meter	e	di
(mm)		(bar)			(kg/m)		(mm)	(mm)
20	11	10	168 480 151	6,66	0,107	0,236	1,9	16,2
25	11	10	168 480 152	7,81	0,164	0,362	2,3	20,4
32	11	10	168 480 153	10,89	0,261	0,575	2,9	26,2
40	11	10	168 480 154	17,01	0,412	0,908	3,7	32,6
50	11	10	168 480 155	21,23	0,638	1,407	4,6	40,8
63	11	10	168 480 156	33,22	1,010	2,227	5,8	51,4

PF 2 80 177 008



PROGEF Natur Rohr
SDR17,6/PN6/S8,3

Ausführung:

- Werkstoff: PP-R
- Abmessung: nach EN 15494
- Farbe: natur
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- beidseitig mit Kappen verschlossen, einzeln in Folie verpackt

d	PN	Code	EUR / m	Gewicht	e	di
(mm)	(bar)			(kg/m)	(mm)	(mm)
75	6	168 480 282	90,87	0,935	4,3	66,4
90	6	168 480 283	101,69	1,330	5,1	79,8
110	6	168 480 284	131,28	1,990	6,3	97,4

Fittings / Übergangsfittings

PF 2 34 463 010

PROGEF Natural Bogen 90° SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweißtechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207



d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	z (mm)	L (mm)	R (mm)	e (mm)
20	10	11	WNF, IR	728 018 606	15,04	0,007	38	23	15	1,9
25	10	11	WNF, IR	728 018 607	15,31	0,012	42	23	19	2,3
32	10	11	WNF, IR	728 018 608	26,16	0,026	46	22	24	2,9
40	10	11	WNF, IR	728 018 609	33,24	0,038	51	21	30	3,7
50	10	11	WNF, IR	728 018 610	41,64	0,065	58	21	37	4,6
63	10	11	WNF, IR	728 018 611	57,52	0,115	66	21	45	5,8

PF 2 34 463 009

PROGEF Natural Bogen 90° SDR17,6/PN6

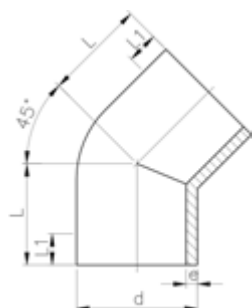
Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Farbe: natur
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweißtechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207



d (mm)	SM	SDR	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)	R (mm)
75	WNF, IR	17.6	6	728 018 612	139,58	0,126	75	21	4,5	71,25
90	WNF, IR	17.6	6	728 018 613	148,84	0,218	90	22	5,4	85,50
110	WNF, IR	17.6	6	728 018 614	158,10	0,380	110	25	6,6	104,50

PF 2 34 463 002



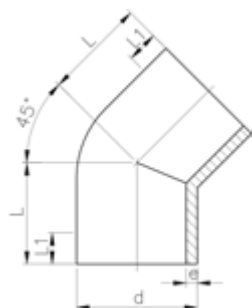
PROGEF Natural Winkel 45° SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweissbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweissttechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweissen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	10	11	WNF, IR	728 158 506	23,13	0,007	32	24	1,9
25	10	11	WNF, IR	728 158 507	25,67	0,002	34	25	2,3
32	10	11	WNF, IR	728 158 508	30,53	0,019	36	25	2,9
40	10	11	WNF, IR	728 158 509	37,86	0,037	39	25	3,7
50	10	11	WNF, IR	728 158 510	43,28	0,054	42	26	4,6
63	10	11	WNF, IR	728 158 511	71,70	0,097	47	29	5,8

PF 2 34 463 011



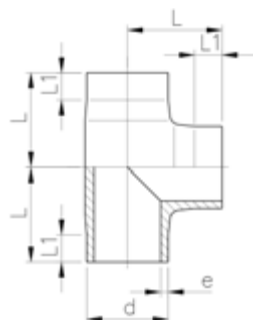
PROGEF Natural Winkel 45° SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Farbe: natur
- Schweissbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweissttechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweissen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	SM	SDR	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
75	WNF, IR	17.6	6	728 158 412	139,58	0,099	49	21	4,3
90	WNF, IR	17.6	6	728 158 413	148,84	0,164	57	21	5,1
110	WNF, IR	17.6	6	728 158 414	158,10	0,293	70	38	6,3

PF 2 34 463 003



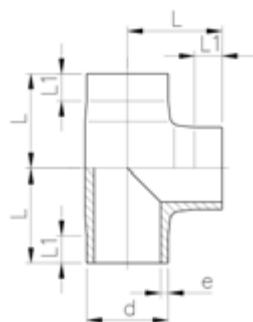
PROGEF Natural T 90° egal SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Farbe: natur
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	SDR	PN (bar)	SM	Code	EUR	Gewicht (lb)	e (mm)	L (mm)	L1 (mm)
20	11	10	WNF, IR	728 208 506	16,06	0,024	1,9	38	21
25	11	10	WNF, IR	728 208 507	21,16	0,040	2,3	42	21
32	11	10	WNF, IR	728 208 508	24,46	0,071	2,9	46	21
40	11	10	WNF, IR	728 208 509	37,32	0,130	3,7	51	23
50	11	10	WNF, IR	728 208 510	50,24	0,223	4,6	58	22
63	11	10	WNF, IR	728 208 511	77,63	0,401	5,8	66	20

PF 2 34 463 012



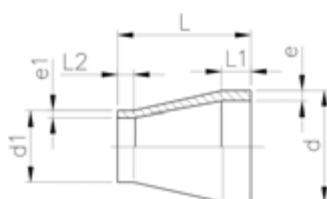
PROGEF Natural T 90° egal SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Farbe: natur
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweißtechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	SDR	SM	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
75	17.6	WNF, IR	6	728 208 412	148,84	0,230	75	20	4,3
90	17.6	WNF, IR	6	728 208 413	167,56	0,401	90	20	5,1
110	17.6	WNF, IR	6	728 208 414	214,00	0,723	110	20	6,3

PF 2 34 463 008



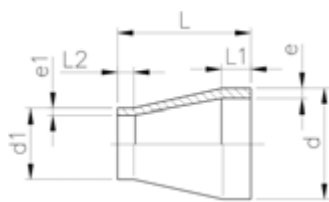
PROGEF Natural Reduktion SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweißtechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

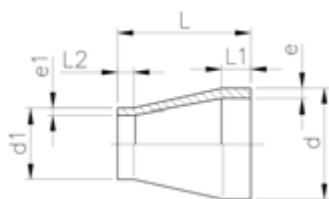
d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
25	20	10	WNF, IR	728 908 537	19,37	0,007	50	20	20	2,3	1,9
32	20	10	WNF, IR	728 908 542	23,80	0,010	50	20	20	3,0	1,9
32	25	10	WNF, IR	728 908 541	23,80	0,011	50	20	20	3,0	2,3
40	20	10	WNF, IR	728 908 548	26,93	0,015	58	20	23	3,7	1,9
40	25	10	WNF, IR	728 908 547	26,93	0,016	55	20	20	3,7	2,3

PF 2 34 463 008



d (mm)	d1 (mm)	PN (bar)	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
40	32	10	WNF, IR	728 908 546	30,88	0,019	55	20	20	3,7	2,9
50	25	10	WNF, IR	728 908 554	28,53	0,025	60	20	20	4,6	2,3
50	32	10	WNF, IR	728 908 553	29,66	0,027	60	20	20	4,6	2,9
50	40	10	WNF, IR	728 908 552	32,12	0,030	60	20	20	4,6	3,7
63	32	10	WNF, IR	728 908 560	36,26	0,043	65	20	20	5,8	2,9
63	40	10	WNF, IR	728 908 559	36,26	0,047	65	20	20	5,8	3,7
63	50	10	WNF, IR	728 908 558	37,41	0,052	65	20	20	5,8	4,6

PF 2 34 463 013



PROGEF Natural Reduktion SDR17,6/PN6

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Farbe: natur
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweissttechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

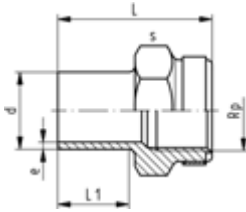
* SDR17.6 - SDR11

	d (mm)	SDR	d1 (mm)	SM	PN (bar)	Code	EUR	Gewicht (kg)
*	75	17.6	40	WNF, IR	6	728 908 466	93,04	0,048
*	75	17.6	50	WNF, IR	6	728 908 465	93,04	0,051
*	75	17.6	63	WNF, IR	6	728 908 464	93,04	0,060
*	90	17.6	63	WNF, IR	6	728 908 471	125,62	0,087
	90	17.6	75	WNF, IR	6	728 908 470	125,62	0,086
*	110	17.6	63	WNF, IR	6	728 908 472	139,58	0,145
	110	17.6	75	WNF, IR	6	728 908 477	139,58	0,135
	110	17.6	90	WNF, IR	6	728 908 476	139,58	0,154

	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)	e1 (mm)
*	75	68	20	23	4,3	3,7
*	75	65	20	20	4,3	4,6
*	75	65	20	20	4,3	5,8
*	90	75	22	19	5,1	5,8
	90	75	21	19	5,1	4,3
*	110	90	28	28	6,3	5,8
	110	90	26	20	6,3	4,3
	110	90	25	22	6,3	5,1

PF 2 34 464 001

PROGEF Natural Übergangsmuffe SDR11/PN10 Metrisch Rp



Ausführung:

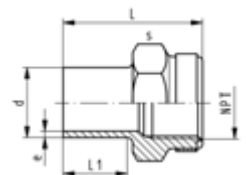
- Mit Stumpfschweisstützen **SDR11** und zylindrischem Rohr-Innengewinde Rp, verstärkt
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Material: PP-R unpigmentiert
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden

d	Gewinde	Zoll	SM	SDR	PN	Code	EUR	SP	Gewicht
(mm)		(inch)			(bar)				(kg)
20	Rp	½	WNF, IR	11	10	728 918 056	57,04	10	0,014
25	Rp	¾	WNF, IR	11	10	728 918 057	73,39	5	0,022
32	Rp	1	WNF, IR	11	10	728 918 058	90,94	10	0,039
40	Rp	1 ¼	WNF, IR	11	10	728 918 059	147,49	5	0,057
50	Rp	1 ½	WNF, IR	11	10	728 918 060	169,06	5	0,085
63	Rp	2	WNF, IR	11	10	728 918 061	189,64	5	0,140

d	e	L1	L	s
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	1,9	28	49	32
25	2,3	28	51	36
32	2,9	28	54	46
40	3,7	28	56	55
50	4,6	28	60	64
63	5,8	28	62	80

PF 2 34 464 003

PROGEF Natural Übergangsmuffe SDR11/PN10 metrisch NPT

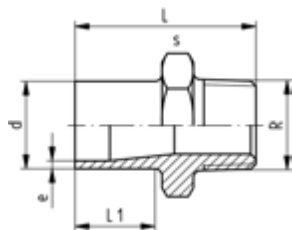


Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Mit Stumpfschweis-Stützen **SDR11** und konischem Rohr-Innengewinde NPT
- Anschluss nur für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Verstärkungsring rostfrei (A2)
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	SM	Gewinde	Zoll	SDR	Code	EUR	Gewicht	L	L1	s	e
(mm)			(inch)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	WNF, IR	NPT	½	11	728 914 056	57,04	0,016	49	28	32	1,9
25	WNF, IR	NPT	¾	11	728 914 057	73,39	0,019	51	28	36	2,3
32	WNF, IR	NPT	1	11	728 914 058	90,94	0,039	54	28	46	2,9
40	WNF, IR	NPT	1 ¼	11	728 914 059	147,49	0,052	56	28	55	3,7
50	WNF, IR	NPT	1 ½	11	728 914 060	169,06	0,085	60	28	64	4,6
63	WNF, IR	NPT	2	11	728 914 061	189,64	0,140	62	28	80	5,8

PF 2 34 464 002



PROGEF Natural Übergangsnippel SDR11/PN10 metrisch R

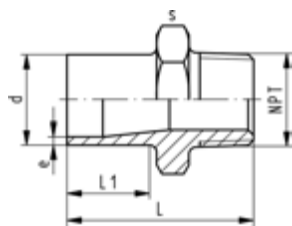
Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Mit Stumpfschweiss-Stutzen SDR11 und konischem Aussengewinde
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Gewinde	Zoll	PN	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht
(mm)		(inch)	(bar)						(kg)
20	R	½	10	11	WNF, IR	728 918 106	51,55	5	0,013
25	R	¾	10	11	WNF, IR	728 918 107	61,93	5	0,017
32	R	1	10	11	WNF, IR	728 918 108	78,01	5	0,027
40	R	1 ¼	10	11	WNF, IR	728 918 109	92,37	5	0,037
50	R	1 ½	10	11	WNF, IR	728 918 110	151,30	5	0,052
63	R	2	10	11	WNF, IR	728 918 111	189,64	5	0,092

d	L	L1	s	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	51	28	32	1,9
25	52	28	36	2,3
32	55	28	46	2,9
40	58	28	55	3,7
50	60	28	65	4,6
63	67	28	80	5,8

PF 2 34 464 004



PROGEF Natural Übergangsnippel SDR11/PN10 metrisch NPT

Ausführung:

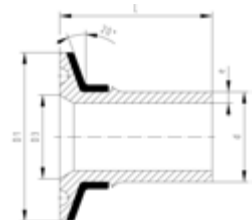
- Material: PP-R unpigmentiert
- Mit Stumpfschweiss-Stutzen **SDR11** und konischem Rohr-Außengewinde NPT
- Anschluss nur für Kunststoffgewinde
- Keine PP-schädigenden Gewindedichtpasten verwenden
- Auf spannungsarme Montage achten und große Temperaturwechsel vermeiden

d	Gewinde	Zoll	SDR	SM	Code	EUR	Gewicht	L	L1	s	e
(mm)		(inch)					(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	NPT	½	11	WNF, IR	728 914 106	51,55	0,013	51	28	32	1,9
25	NPT	¾	11	WNF, IR	728 914 107	61,93	0,017	52	28	36	2,3
32	NPT	1	11	WNF, IR	728 914 108	78,01	0,027	55	28	46	2,9
40	NPT	1 ¼	11	WNF, IR	728 914 109	92,37	0,039	58	28	55	3,7
50	NPT	1 ½	11	WNF, IR	728 914 110	151,30	0,054	60	28	65	4,6
63	NPT	2	11	WNF, IR	728 914 111	189,64	0,093	67	28	80	5,8

Sanitary Adaptor

PF 2 34 465 002

PROGEF Natural Sanitary Adaptor SDR11/PN10 Anschluss ISO 1127



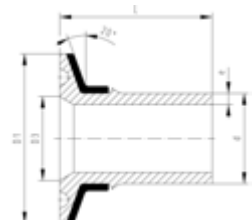
Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweisstechnologie
- Edelstahl-Verstärkungsring
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)

d (mm)	SM	DN (mm)	SDR	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D3 (mm)	D1 (mm)	e (mm)	L (mm)
20	WNF, IR	15	11	10	728 598 006	168,67	1	0,031	18	50	1,9	49
25	WNF, IR	20	11	10	728 598 008	170,76	1	0,029	23	50	2,3	50
25	WNF, IR	25	11	10	728 598 009	170,76	1	0,029	29	50	2,3	50
32	WNF, IR	25	11	10	728 598 010	175,84	1	0,030	29	50	2,9	53
40	WNF, IR	32	11	10	728 598 014	182,45	1	0,054	38	64	3,7	54
50	WNF, IR	40	11	10	728 598 016	202,65	1	0,064	44	64	4,6	61
63	WNF, IR	50	11	10	728 598 018	212,65	1	0,097	56	77	5,8	67

PF 2 34 465 003

PROGEF Natural Sanitary Adaptor SDR11/PN10 Anschluss DIN 32676



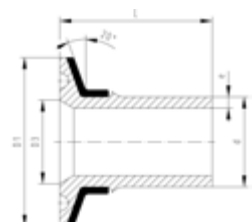
Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweisstechnologie
- Edelstahl-Verstärkungsring
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)

d (mm)	SM	DN (mm)	SDR	PN (bar)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	L (mm)	e (mm)	D3 (mm)	D1 (mm)
20	WNF, IR	15	11	10	728 598 056	168,67	1	0,013	49,0	1,9	16,20	34,0
20	WNF, IR	20	11	10	728 598 057	168,67	1	0,013	49,0	1,9	20,00	34,0
25	WNF, IR	25	11	10	728 598 059	170,76	1	0,032	49,5	2,3	26,00	50,5
32	WNF, IR	32	11	10	728 598 062	175,84	1	0,031	53,0	2,9	31,65	50,5
40	WNF, IR	40	11	10	728 598 065	182,45	1	0,036	54,0	3,7	38,00	50,5
50	WNF, IR	50	11	10	728 598 067	202,65	1	0,060	61,0	4,6	50,00	64,0

PF 2 34 465 011

PROGEF Natural Sanitary Adaptor SDR11/PN10 Anschluss für Membran-Manometer

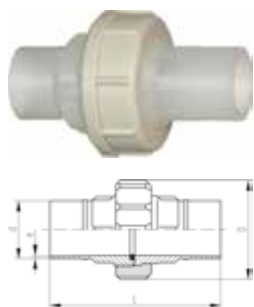


Ausführung:

- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweisstechnologie
- Edelstahl-Verstärkungsring
- Material: PP-R unpigmentiert
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	SM	DN (mm)	PN (bar)	SDR	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	e (mm)	D1 (mm)	D3 (mm)	L (mm)
20	WNF, IR	15	10	11	728 598 516	195,67	1	0,029	1,9	50	34	49
25	WNF, IR	20	10	11	728 598 518	202,34	1	0,027	2,3	50	34	50
32	WNF, IR	25	10	11	728 598 520	206,45	1	0,032	2,9	50	34	53

Verschraubungen und Einzelteile zu Verschraubungen

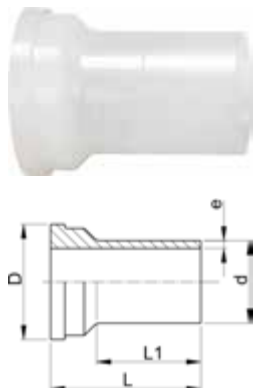


**PROGEF Natural Sanitary Verschraubung
SDR11/PN10**

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	EPDM Code	EUR	PF
20	10	11	WNF, IR	728 518 526	80,37	2 34 464 005
25	10	11	WNF, IR	728 518 527	93,68	2 34 464 005
32	10	11	WNF, IR	728 518 528	97,09	2 34 464 005
40	10	11	WNF, IR	728 518 529	130,32	2 34 464 005
50	10	11	WNF, IR	728 518 530	157,33	2 34 464 005
63	10	11	WNF, IR	728 518 531	227,23	2 34 464 005

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (lb)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	e (mm)
20	728 528 526	89,62	2 34 464 006	0,106	48	107	53	25	1,9
25	728 528 527	103,69	2 34 464 006	0,168	58	113	56	25	2,3
32	728 528 528	113,89	2 34 464 006	0,234	65	119	59	25	2,9
40	728 528 529	177,36	2 34 464 006	0,324	79	126	63	25	3,7
50	728 528 530	220,07	2 34 464 006	0,428	91	131	65	25	4,6
63	728 528 531	288,60	2 34 464 006	0,756	111	137	68	25	5,8

PF 2 34 464 999



PROGEF Natural Einlegeteil IR S5/SDR11 (PN10)

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweisstechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	WNF, IR	728 608 506	17,21	0,004	30	53	35	1,9
25	WNF, IR	728 608 507	21,66	0,013	39	56	36	2,6
32	WNF, IR	728 608 508	22,27	0,024	45	59	38	3,0
40	WNF, IR	728 608 509	34,95	0,042	57	63	39	3,7
50	WNF, IR	728 608 510	35,51	0,055	63	65	41	4,6
63	WNF, IR	728 608 511	49,97	0,092	78	69	43	5,8

PF 2 34 464 999

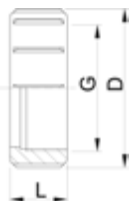


**PROGEF Natural Einschraubteil
SDR11/PN10**

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweisstechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d (mm)	SDR	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	11	WNF, IR	728 648 526	45,98	0,012	1	54	26	1,9
25	11	WNF, IR	728 648 527	52,90	0,020	1 1/4	57	26	2,3
32	11	WNF, IR	728 648 528	56,16	0,029	1 1/2	60	25	2,9
40	11	WNF, IR	728 648 529	68,28	0,047	2	63	25	3,7
50	11	WNF, IR	728 648 530	93,89	0,072	2 1/4	66	25	4,6
63	11	WNF, IR	728 648 531	108,46	0,104	2 3/4	69	25	5,8

**Ausführung:**

- Werkstoff: PP glasfaserverstärkt
- Für Verschraubung 23 51 01
- Für Verschraubung 723 510 105-114
- Werkstoff: PVDF
- d75-d110: neues Gewindedesign seit 2022

Überwurfmuttern nicht verwendbar für die Spezialausführung mit Messrohr in PVDF

* nur für Übergangverschraubungen PVC-U / Temperguss

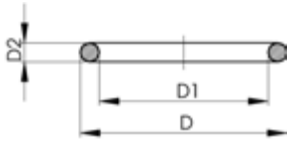
- d75, d90 und d100 mit Sägezahngehwinde

Anmerkung:

Für die Dimensionen d75-110 bitte die Hinweise für die Montage beachten.

Muffen- schweißen d (mm)	PN (bar)	G (R/Rp BS Thread) (inch)	Stumpf- schweißen d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	3/4	16	727 890 405	17,28	10	0,007
20	10	1	20	727 890 406	19,45	10	0,023
25	10	1 1/4	25	727 890 407	20,05	10	0,035
32	10	1 1/2	32	727 890 408	23,13	10	0,044
40	10	2	40	727 890 409	31,25	10	0,044
50	10	2 1/4	50	727 890 410	47,54	10	0,062
63	10	2 3/4	63	727 890 411	75,82	10	0,119
90	10	S130x5	110	727 890 113	108,27	0	0,400
110	10	S155x5		727 890 114	138,44	1	0,499
75	10	S110x5	75 - 90	727 890 112	101,77	5	0,205

Muffen- schweißen d (mm)	D (mm)	L (mm)
16	35	21
20	47	21
25	56	23
32	63	24
40	77	27
50	84	30
63	111	39
90	161	48
110	191	52
75	138	46



O-Ring

Ausführung:

- passend zur Verschraubung PP-N 2/8 51 85
- Härte ca: 65° Shore

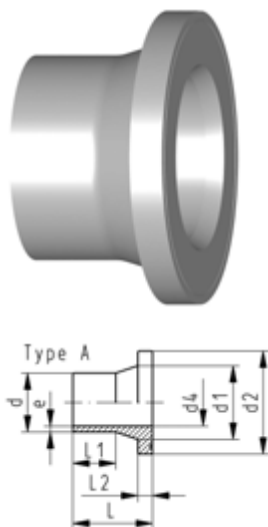
d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20	½	15	748 410 140	5,81	2 31 800 999	0,023
25	¾	20	748 410 006	5,45	2 30 162 006	0,002
32	1	25	748 410 025	8,21	2 31 546 001	0,010
40	1 ¼	32	748 410 152	7,85	2 34 464 999	0,005
50	1 ½	40	748 410 009	8,67	2 30 162 006	0,003
63	2	50	748 410 171	9,16	2 63 405 999	0,005

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
20	749 410 140	11,50	2 31 800 999	0,020	20,32	15,08	2,62
25	749 410 006	10,89	2 30 162 008	0,002	27,28	20,22	3,53
32	749 410 025	14,46	2 34 464 999	0,002	32,05	24,99	3,53
40	749 410 152	23,40	2 34 464 999	0,003	41,78	31,12	5,34
50	749 410 009	25,87	2 30 162 008	0,007	51,33	40,65	5,34
63	749 410 171	29,35	2 34 464 999	0,007	60,84	50,16	5,34

Vorschweissbunde, Flansche, Dichtungen

PF 2 34 463 004

PROGEF Natural Vorschweissbund SDR11/PN10 Kombinierte Dichtfläche: flach und gerillt



Ausführung:

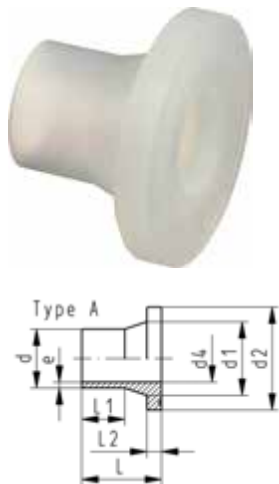
- Material: PP-R unpigmentiert
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweissttechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM No. 48 44 07, FKM No. 49 44 07

d	DN	PN	SM	Code	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(bar)					(kg)
20	15	10	WNF, IR	728 798 706	18,44	1	0,015
25	20	10	WNF, IR	728 798 707	24,09	5	0,028
32	25	10	WNF, IR	728 798 708	24,09	5	0,042
40	32	10	WNF, IR	728 798 709	36,83	10	0,064
50	40	10	WNF, IR	728 798 710	36,83	5	0,092
63	50	10	WNF, IR	728 798 711	41,21	5	0,139

d	DN	L1	d1	d4	d2	L2	L	e
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
20	15	29	27	16	45	7	50	1,9
25	20	27	33	20	58	9	52	2,3
32	25	28	40	26	68	10	54	3,0
40	32	25	50	32	78	11	56	3,7
50	40	32	61	40	88	12	62	4,6
63	50	38	75	51	102	14	68	5,8

PF 2 34 463 014

PROGEF Natural Vorschweissbund SDR17,6 (PN6) Kombinierte Dichtfläche: flach und gerillt



Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Farbe: natur
- Schweißbar mit der wulst- und nutfreien WNF Plus Schweissttechnologie
- IR = Infrarot (IR Plus) kompatibel. Zu verschweißen mit Parameter PP-n (PP-R)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207

d	DN	SM	Code	EUR	Gewicht	d1	d2	d4	L	L1	L2	e
(mm)	(mm)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
75	65	WNF, IR	728 798 787	125,62	0,202	89	121	65	80	43	16	4,8
90	80	WNF, IR	728 798 788	139,58	0,271	105	138	78	80	41	17	5,7
110	100	WNF, IR	728 798 789	153,56	0,354	125	158	96	80	40	18	6,9



Losflansch PP-V (Vollkunststoff)

Ausführung:

- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D2024, BS 1560, BS EN 1759
- 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
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- Anschlussmasse nach: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D 4024, BS 1560, BS EN 1759
- **Lochkreis PN150**
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden
- Anschlussmaße gemäß ASME B16.5, ASTM D 4024; Lochkreis Klasse 150

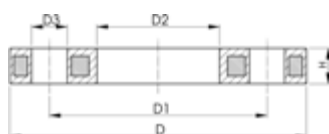
AL: Anzahl der Bohrungen

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

d (mm)	d (inch)	DN (mm)	PN (bar)	Lochkreise	Standard	System
20		15	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
25		20	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
32		25	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
40		32	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
50		40	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
63		50	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
75		65	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
90		80	16	PN10	Metrisch	Stumpf
110		100	16	PN10	Metrisch	Stumpf

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	727 700 406	21,21	2 34 238 030	56	0,093
25	727 700 407	23,39	2 34 238 030	38	0,120
32	727 700 408	29,43	2 34 238 030	80	0,151
40	727 700 409	34,89	2 34 238 030	40	0,244
50	727 700 410	41,56	2 34 238 030	30	0,297
63	727 700 411	52,28	2 34 238 030	25	0,362
75	727 700 412	58,09	2 34 238 030	19	0,487
90	727 700 513	70,66	2 34 238 031	15	0,544
110	727 700 514	96,10	2 34 238 031	13	0,643

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (mm)	H (mm)	AL	SC	d (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	108	18	27	27	8	M16	
110	220	180	128	18	28	28	8	M16	



Flansche PP-Stahl

Ausführung:

- Werkstoff: PP (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 class 150, ASTM D4024, BS 1560, BS EN 1759
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden

AL: Anzahl der Bohrungen

* FM 1613 zugelassen – 15 bar

** Profil-Losflansch

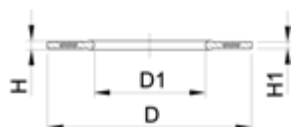
d	Zoll	DN	PN	Code	EUR	PF	Gewicht
(mm)	(inch)	(mm)	(bar)				(kg)
20		15	16	727 700 206	21,82	2 34 238 020	0,216
25		20	16	727 700 207	24,32	2 34 238 020	0,279
32		25	16	727 700 208	30,03	2 34 238 020	0,429
40		32	16	727 700 209	35,85	2 34 238 020	0,621
50		40	16	727 700 210	42,49	2 34 238 020	0,722
63	2	50	16	727 700 211	53,58	2 34 238 020	0,900
75		65	16	727 700 212	59,75	2 34 238 020	1,110
90		80	16	727 700 313	72,52	2 34 238 022	1,390
110		100	16	727 700 314	98,82	2 34 238 022	1,407

d	D	D1	D2	D3	H max.	AL	SC	Standard	Lochkreise	System
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)					
20	95	65	28	14	12	4	M12	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
25	105	75	34	14	12	4	M12	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
32	115	85	42	14	16	4	M12	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
40	140	100	51	18	16	4	M16	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
50	150	110	62	18	20	4	M16	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
63	165	125	78	18	20	4	M16	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
75	185	145	92	18	20	4	M16	Metrisch	PN10	Stumpf/Muffe
90	200	160	108	18	20	8	M16	Metrisch	PN10	Stumpf
110	220	180	128	18	20	8	M16	Metrisch	PN10	Stumpf

Flanschdichtung zu Vorschweissbund (PN16)

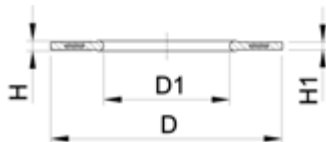
Ausführung:

- Härte: 70° Shore **EPDM**, 75° Shore **FKM**
- Passend für Vorschweißbunde



d	DN	PN	EPDM	EUR	PF
(mm)	(mm)	(bar)	Code		
25	20	16	748 440 707	21,96	2 30 162 037
32	25	16	748 440 708	22,63	2 30 162 037
50	40	16	748 440 710	24,25	2 30 162 037
63	50	16	748 440 711	25,34	2 30 162 037
75	65	16	748 440 712	25,60	2 30 162 037
90	80	16	748 440 713	27,34	2 30 162 037
110	100	16	748 440 714	30,62	2 30 162 037

FKM	EUR	PF	Gewicht
Code			(kg)
749 440 707	78,27	2 30 162 038	0,014
749 440 708	81,51	2 30 162 038	0,019
749 440 710	88,07	2 30 162 038	0,039
749 440 711	90,80		0,050
749 440 712	91,85	2 30 162 038	0,082
749 440 713	97,24	2 30 162 038	0,083
749 440 714	110,71	2 30 162 038	0,127

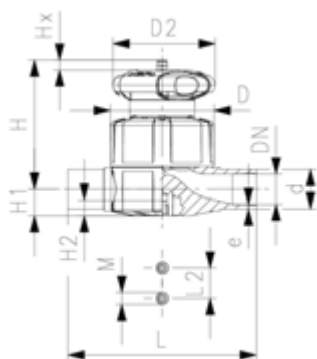
Profil-Flanschdichtung, metrisch
MPTFE Hülle / EPDM innen

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	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
52	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
125	100	16	747 440 715	189,96	162	123	113 - 123	6	5

Membranventile Typ 515, 519 handbetätigt

PF 2 34 776 310



PROGEF Natural Membranventil Typ 515 Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- 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 Endsaltern
- *PN: PTFE

d (mm)	Zoll (inch)	PN* (bar)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	Gewicht (kg)
20	½	6*	168 515 112	179,08	168 515 132	357,73	0,308
25	¾	6*	168 515 113	200,80	168 515 133	401,20	0,393
32	1	6*	168 515 114	249,35	168 515 134	498,46	0,969
40	1 ¼	6*	168 515 115	306,20	168 515 135	612,17	1,125
50	1 ½	6*	168 515 116	392,85	168 515 136	785,56	2,083
63	2	6*	168 515 117	501,07	168 515 137	1.002,98	2,630

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Hub = Hx (mm)
20	65	65	73	14	12	124	25	M6	7
25	80	65	81	18	12	144	25	M6	10
32	88	87	107	22	12	155	25	M6	13
40	101	87	115	26	15	176	45	M8	15
50	117	135	148	32	15	193	45	M8	19
63	144	135	166	39	15	223	45	M8	25



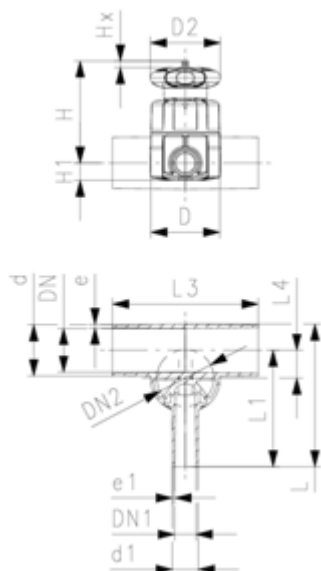
PROGEF Natural
Membranventil Typ 519
Mit Stumpfschweissstutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Minimalster Totraum

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern



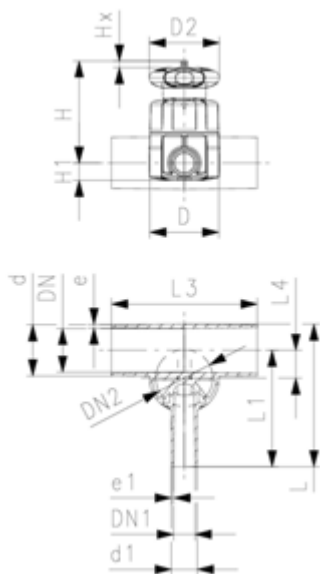
d (mm)	d1 (mm)	Ven- til-di- men- sion d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	DN1 (mm)	DN2 (mm)	SDR	PN (bar)	EPDM Code	EUR
20	20	20	15	½	15	15	11	10	168 519 101	672,22
25	20	25	20	¾	15	20	11	10	168 519 103	679,79
25	25	25	20	¾	20	20	11	10	168 519 104	687,71
32	20	25	25	1	15	20	11	10	168 519 107	692,63
32	25	25	25	1	20	20	11	10	168 519 108	697,91
32	32	32	25	1	25	25	11	10	168 519 109	703,03
40	20	32	32	1 ½	15	25	11	10	168 519 112	720,98
40	40	40	32	1 ½	32	25	11	10	168 519 115	767,99
50	20	25	40	1 ½	15	20	11	10	168 519 118	885,68
50	25	32	40	1 ½	20	25	11	10	168 519 119	959,51
50	32	32	40	1 ½	25	25	11	10	168 519 120	991,64
63	20	25	50	2	15	20	11	10	168 519 125	1.080,42
63	25	32	50	2	20	25	11	10	168 519 126	1.127,61
63	32	32	50	2	25	25	11	10	168 519 127	1.186,18

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	Gewicht (kg)
20	168 519 301	940,81	0,322
25	168 519 303	952,00	0,398
25	168 519 304	963,31	0,399
32	168 519 307	970,86	0,425
32	168 519 308	978,42	0,427
32	168 519 309	984,08	0,981
40	168 519 312	1.010,54	1,008
40	168 519 315	1.076,64	1,034
50	168 519 318	1.242,85	0,485
50	168 519 319	1.342,94	0,605
50	168 519 320	1.390,19	1,056
63	168 519 325	1.512,95	0,524
63	168 519 326	1.577,17	1,097
63	168 519 327	1.590,60	1,100

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	e (mm)	Hub = Hx (mm)	e1 (mm)
20	65	65	75	117	96	162	12	1,9	7	1,9
25	80	65	80	133	108	162	16	2,3	10	1,9
25	80	65	80	133	108	162	16	2,3	10	2,3
32	80	65	84	142	120	162	19	2,9	10	1,9
32	80	65	84	142	120	162	19	2,9	10	2,3
32	88	87	107	145	120	160	19	2,9	13	2,9
40	88	87	115	149	128	180	23	3,7	13	1,9
40	88	87	115	174	153	180	23	3,7	13	3,7
50	80	65	97	160	134	180	27	4,6	10	1,9
50	88	87	120	160	134	180	28	4,6	13	2,3

Fortsetzung nächste Seite

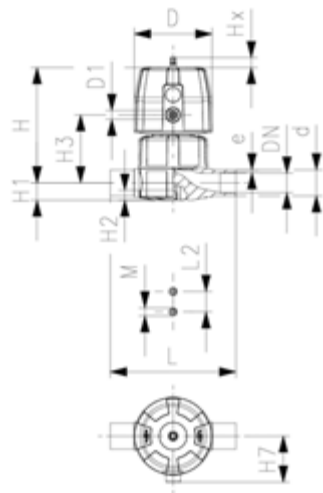
PF 2 34 776 340



d	D	D2	H	L	L1	L3	L4	e	Hub = Hx	e1
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
50	88	87	120	160	134	180	28	4,6	13	2,9
63	80	65	104	177	144	180	33	5,8	10	1,9
63	88	87	127	177	144	180	35	5,8	13	2,3
63	88	87	127	177	144	180	35	5,8	13	2,9

Membranventile Typ DIASTAR pneumatisch

PF 3 39 772 410



PROGEF Natural Membranventil Typ DIASTAR Six
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweisstutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

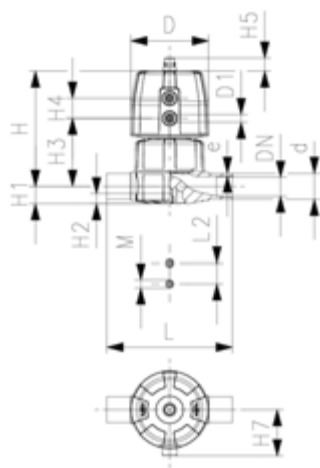
Option:

- 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)				
25	20	¾	6	271	168 615 113	404,31	1	0,901
32	25	1	6	481	168 615 114	434,63	1	1,063
40	32	1 ¼	6	759	168 615 115	500,93	1	1,744
50	40	1 ½	6	960	168 615 116	679,26	1	2,203
63	50	2	6	1181	168 615 117	747,69	1	2,979

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx	closest inch
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(inch)
25	96	¾	132	18	12	73	57	144	25	M6	2,3	10	¾
32	96	¾	143	22	12	84	57	154	25	M6	2,9	13	1
40	120	¾	173	26	15	99	69	174	45	M8	3,7	14	1 ¼
50	120	¾	193	32	15	119	69	194	45	M8	4,6	16	1 ½
63	120	¾	205	39	15	132	69	224	45	M8	5,8	16	2

**PROGEF Natural Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch**



Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

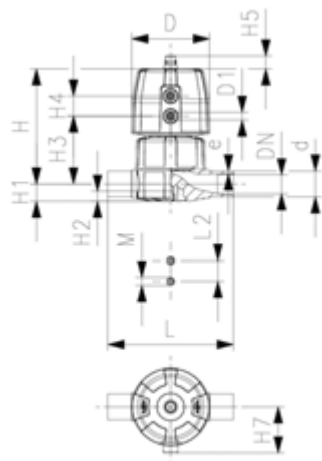
Einseitiger Arbeitsdruck

d	DN	Zoll	PN	PN*	kv-Wert	EPDM	EUR	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	(inch)	(bar)	(bar)	($\Delta p=1$ bar)	Code			(kg)
					(l/min)				
20	15	½	10	6*	125	168 625 112	513,26	1	0,492
25	20	¾	10	6*	271	168 625 113	541,23	1	0,976
32	25	1	10	6*	481	168 625 114	581,74	1	1,135
40	32	1 ¼	10	6*	759	168 625 115	670,62	1	1,894
50	40	1 ½	10	6*	1263	168 625 116	910,41	1	3,341
63	50	2	10	5*	1728	168 625 117	1.001,84	1	3,900

d	PTFE	EUR	SP	Gewicht
(mm)	Code			(kg)
20	168 625 132	667,22	1	0,502
25	168 625 133	703,82	1	0,987
32	168 625 134	756,32	1	1,155
40	168 625 135	871,91	1	1,914
50	168 625 136	1.184,62	1	3,371
63	168 625 137	1.302,92	1	3,928

d	D	D1_G	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L	L2	M	e	Hub = Hx
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
20	68	¾	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	1,9	7
25	96	¾	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2,3	10
32	96	¾	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	2,9	13
40	120	¾	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	3,7	15
50	150	¾	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	4,6	19
63	150	¾	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	5,8	23

PROGEF Natural Membranventil Typ DIASTAR Ten
FO (Federkraft öffnend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

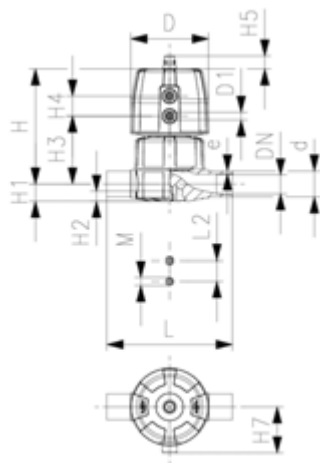
Einseitiger Arbeitsdruck

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	½	10	6*	125	168 645 112	385,34	1
25	20	¾	10	6*	271	168 645 113	405,92	1
32	25	1	10	6*	481	168 645 114	436,39	1
40	32	1 ¼	10	6*	759	168 645 115	503,08	1
50	40	1 ½	10	6*	1263	168 645 116	682,30	1
63	50	2	10	5*	1728	168 645 117	750,94	1

d (mm)	PTFE Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	168 645 132	500,39	1	0,452
25	168 645 133	527,79	1	0,813
32	168 645 134	Auf Anfrage	1	0,975
40	168 645 135	653,98	1	1,554
50	168 645 136	887,14	1	3,281
63	168 645 137	976,77	1	3,838

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	¾	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	2	7
25	96	¾	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2	10
32	96	¾	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	3	13
40	120	¾	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	4	15
50	150	¾	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	5	19
63	150	¾	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	6	23

PROGEF Natural Membranventil Typ DIASTAR Ten
DA (Doppelt wirkend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

*PN: PTFE

Einseitiger Arbeitsdruck

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	PN* (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	6*	125	168 655 112	Auf Anfrage	1
25	20	10	6*	271	168 655 113	Auf Anfrage	1
32	25	10	6*	481	168 655 114	Auf Anfrage	1
40	32	10	6*	759	168 655 115	Auf Anfrage	1
50	40	10	6*	1263	168 655 116	Auf Anfrage	1
63	50	10	5*	1728	168 655 117	Auf Anfrage	1

d (mm)	PTFE Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	168 655 132	500,39	1	0,436
25	168 655 133	527,79	1	0,777
32	168 655 134	Auf Anfrage	1	0,945
40	168 655 135	653,98	1	1,494
50	168 655 136	887,14	1	2,531
63	168 655 137	976,77	1	3,088

d (mm)	D (mm)	D1_G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	68	⅝	101	14	12	60	24	16	43	124	25	M6	2	7
25	96	⅝	132	18	12	73	25	16	57	144	25	M6	2	10
32	96	⅝	143	22	12	84	25	16	57	154	25	M6	3	13
40	120	⅝	173	26	15	99	26	26	69	174	45	M8	4	15
50	150	⅝	214	32	15	119	36	26	88	194	45	M8	5	19
63	150	⅝	226	39	15	132	36	26	88	224	45	M8	6	23

PROGEF Natural Membranventil Typ DIASTAR Ten
FC (Federkraft schliessend)
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch



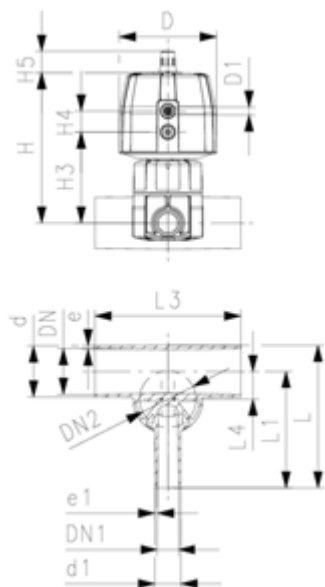
Ausführung:

- Material: PP-R unpigmentiert
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- In 90° Schritten drehbarer Luftanschluss
- Minimalster Totraum

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich

Einseitiger Arbeitsdruck



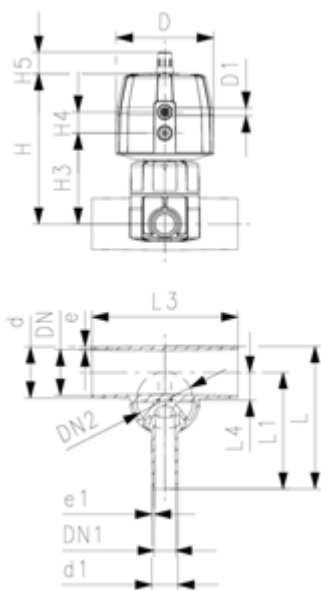
d (mm)	DN (mm)	Ven- til-di- men- si- on d (mm)	d1 (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	DN1 (mm)	SDR	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
20	15	20	20	½	10	15	11	57	168 629 101	833,19
25	20	25	20	¾	10	15	11	89	168 629 103	854,15
25	20	25	25	¾	10	20	11	118	168 629 104	861,17
32	25	25	20	1	10	15	11	80	168 629 107	863,46
32	25	25	25	1	10	20	11	105	168 629 108	872,78
32	25	32	32	1	10	25	11	231	168 629 109	861,17
40	32	32	20	1 ¼	10	15	11	85	168 629 112	872,78
50	40	25	20	1 ¼	10	15	11	86	168 629 118	1.012,60
50	40	32	25	1 ½	10	20	11	160	168 629 119	1.093,24
50	40	32	32	1 ½	10	25	11	206	168 629 120	1.105,79
63	50	25	20	2	10	15	11	84	168 629 125	1.259,89
63	50	32	25	2	10	20	11	150	168 629 126	1.233,04
63	50	32	32	2	10	25	11	184	168 629 127	1.259,89

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	168 629 301	1.082,41	1	0,516
25	168 629 303	1.110,41	1	0,992
25	168 629 304	1.119,53	1	0,993
32	168 629 307	1.122,53	1	1,019
32	168 629 308	1.134,60	1	1,021
32	168 629 309	1.119,53	1	1,167
40	168 629 312	1.134,60	1	1,194
50	168 629 318	1.316,16	1	1,079
50	168 629 319	1.422,09	1	1,240
50	168 629 320	1.437,25	1	1,242
63	168 629 325	1.543,14	1	1,119
63	168 629 326	1.603,64	1	1,283
63	168 629 327	1.638,11	1	1,286

d (mm)	D (mm)	D1 (inch)	DN2 (mm)	H (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	Hub = Hx (mm)	PN* (bar)	e (mm)	e1 (mm)
20	68	¾	15	104	71	25	16	117	96	162	12	7	6*	1,9	1,9
25	96	¾	20	131	72	25	16	133	108	162	16	10	6*	2,3	1,9
25	96	¾	20	131	72	25	16	133	108	162	16	10	6*	2,3	2,3
32	96	¾	20	135	76	25	16	142	120	162	19	10	6*	2,9	1,9
32	96	¾	20	135	76	25	16	142	120	162	19	10	6*	2,9	2,3
32	96	¾	25	143	93	25	16	145	120	160	19	13	6*	2,9	2,9
40	96	¾	25	151	101	25	16	149	128	180	23	13	6*	3,7	1,9
50	96	¾	20	148	90	25	16	160	134	180	27	10	6*	4,6	1,9
50	96	¾	25	156	106	25	16	160	134	180	28	13	6*	4,6	2,3

Fortsetzung nächste Seite

PF 3 39 772 440

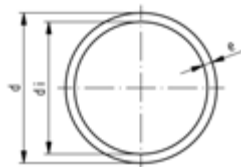


d	D	D1	DN2	H	H3	H4	H5	L	L1	L3	L4	Hub = Hx	PN*	e	e1
(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(mm)	(mm)
50	96	⅞	25	156	106	25	16	160	134	180	28	13	6*	4,6	2,9
63	96	⅞	20	155	96	25	16	177	144	180	33	10	6*	5,8	1,9
63	96	⅞	25	163	113	25	16	177	144	180	35	13	6*	5,8	2,3
63	96	⅞	25	163	113	25	16	177	144	180	35	13	6*	5,8	2,9

	Rohre	382
	Fittings	383
	Verschraubungen	388
	Vorschweissbunde, Flansche und Dichtungen	390
	Kennzeichnungssystem Kugelhahn Typ 546 PRO, 543	397
	Kugelhähne Typ 546 PRO handbetätigt	399
	3-Weg-Kugelhähne Typ 543 handbetätigtHorizontal L-Bohrung	403
	3-Weg-Kugelhähne Typ 543 handbetätigt Horizontal T-Bohrung	405
	Membranventile Typ 514, 515, 517, 317, 519handbetätigt	407
	Absperrklappen Typ 567 handbetätigt	413
	Endeinbauklappe Typ 578 handbetätigt	414
	Kegelrückschlagventile	415

Rohre

PF 2 80 177 009



PROGEF Plus Rohr SDR11/PN10/S5

Bitte beachten Sie eventuelle Teuerungszuschläge (TZ) für Rohre!

Ausführung:

- Material: PP-H - homopolymer
- Abmessung: nach DIN 8077/78
- Farbe: hellgrau RAL 7032
- Rohrlänge: 5000mm, glattendig
- beidseitig mit Kappen verschlossen, gereinigt und doppelt verpackt
- **Anmerkung 1:** DIBT Z-40.23-406 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.

Anmerkung	d (mm)	SDR	PN (bar)	Code	EUR / m	Gewicht (kg/m)	e (mm)	di (mm)
1	20	11	10	167 481 711	11,88	0,107	1,9	16,2
1	25	11	10	167 481 712	13,12	0,164	2,3	20,4
1	32	11	10	167 481 713	15,22	0,261	2,9	24,2
1	40	11	10	167 481 714	18,83	0,412	3,7	32,6
1	50	11	10	167 481 715	23,32	0,638	4,6	40,8
1	63	11	10	167 481 716	32,59	1,010	5,8	51,4
1	75	11	10	167 481 717	42,03	1,410	6,8	61,4
1	90	11	10	167 481 718	55,80	2,030	8,2	73,6
1	110	11	10	167 481 719	80,47	3,010	10,0	90,0
1	125	11	10	167 481 720	102,43	3,910	11,4	102,2
1	140	11	10	167 481 721	126,99	4,870	12,7	114,6
1	160	11	10	167 481 722	170,26	6,380	14,6	130,8
	180	11	10	167 481 723	222,59	8,070	16,4	147,2
	200	11	10	167 481 724	276,05	9,950	18,2	163,6
	225	11	10	167 481 725	338,71	12,600	20,5	184,0
	250	11	10	167 481 726	422,65	15,500	22,7	184,6
	280	11	10	167 481 727	499,88	19,400	25,4	229,2
	315	11	10	167 481 728	633,79	24,600	28,6	257,0
	355	11	10	167 481 730	1.065,97	31,200	32,2	290,6
	400	11	10	167 481 731	Auf Anfrage	39,600	36,3	327,4

Fittings

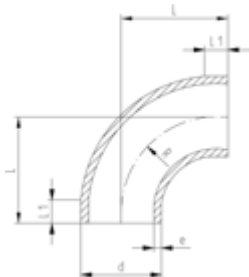
PF 2 34 527 001



1



2



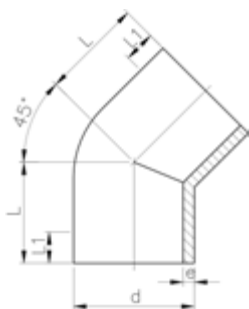
PROGEF Plus Bogen 90° SDR11/PN10

Ausführung:

- Material: PP-H
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- Gereinigt und doppelt verpackt
- Neue Codenummern in den Abmessungen d125-d315 noch nicht verfügbar, bitte beachten Sie die bestehenden Codenummern 727018690-727018452.

d (mm)	PN (bar)	SDR	Typ	SM	Code	EUR	L (mm)	L1 (mm)	R (mm)	e (mm)
20	10	11	1	IR	727 018 681	15,48	38	23	15,00	1,9
25	10	11	1	IR	727 018 682	18,44	42	23	19,00	2,3
32	10	11	1	IR	727 018 683	24,09	46	22	24,00	2,9
40	10	11	1	IR	727 018 684	28,90	51	21	30,00	3,7
50	10	11	1	IR	727 018 685	33,98	58	21	37,00	4,6
63	10	11	1	IR	727 018 686	41,73	66	21	45,00	5,8
75	10	11	1	IR	727 018 472	52,71	75	21	71,25	6,8
90	10	11	1	IR	727 018 473	74,24	90	22	85,50	8,2
110	10	11	1	IR	727 018 474	116,54	110	25	104,50	10,0
125	10	11	2	IR	727 018 875	Auf Anfrage	145	34	127,00	11,4
140	10	11	2	IR	727 018 876	Auf Anfrage	162	38	142,00	12,7
160	10	11	2	IR	727 018 877	Auf Anfrage	183	40	162,00	14,6
180	10	11	2	IR	727 018 878	Auf Anfrage	200	38	182,00	16,4
200	10	11	2	IR	727 018 879	Auf Anfrage	220	40	202,00	18,2
225	10	11	2	IR	727 018 880	Auf Anfrage	245	41	228,00	20,5
250	10	11	2	IR	727 018 881	Auf Anfrage	280	51	253,00	22,7
280	10	11	2	IR	727 018 882	Auf Anfrage	310	52	283,00	25,4
315	10	11	2	IR	727 018 883	Auf Anfrage	350	61	318,00	28,6

PF 2 34 527 003



PROGEF Plus Winkel 45° SDR11/PN10

Ausführung:

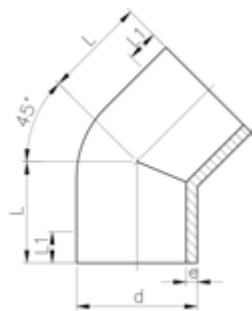
- Gereinigt und doppelt verpackt
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Lange Ausführung für d250, d280 und d315

¹ Material: PP-R

Material: PP-H

d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	10	11	IR	727 158 581	18,05	1	0,006	32	24	1,9
25	10	11	IR	727 158 582	20,96	1	0,012	34	25	2,3
32	10	11	IR	727 158 583	28,90	1	0,021	36	25	2,9
40	10	11	IR	727 158 584	34,38	1	0,035	39	25	3,7
50	10	11	IR	727 158 585	39,38	1	0,057	42	26	4,6
63	10	11	IR	727 158 586	53,37	1	0,098	47	29	5,8
75	10	11	IR	727 158 587	74,30	1	0,139	49	29	6,8
90	10	11	IR	727 158 588	90,82	1	0,227	57	34	8,2
110	10	11	IR	727 158 589	163,39	1	0,421	70	43	10,0
125	10	11	IR	727 158 590	231,21	1	0,607	79	48	11,4
140	10	11	IR	727 158 591	325,44	1	0,860	88	55	12,7
160	10	11	IR	727 158 592	352,66	1	1,260	100	60	14,6
200	10	11	IR	727 158 594	523,56	1	2,418	124	75	18,2

Fortsetzung nächste Seite



	d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
	225	10	11	IR	727 158 595	598,76	1	3,400	140	85	20,5
1	250	10	11	IR	727 158 596	1.339,17	1	7,772	225	133	22,7
1	280	10	11	IR	727 158 597	2.019,16	1	10,170	235	143	25,4
1	315	10	11	IR	727 158 598	2.128,68	1	13,656	255	154	28,6

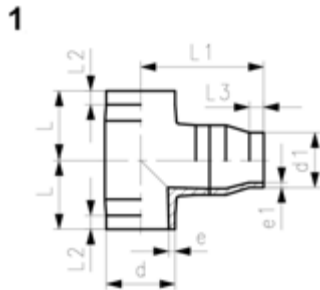
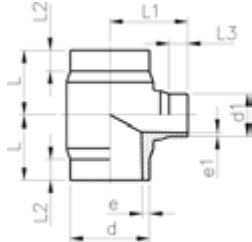


PROGEF Plus T 90° egal SDR11/PN10

Ausführung:

- Gereinigt und doppelt verpackt
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Material: PP-H

	d (mm)	PN (bar)	SDR	SM	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
	20	10	11	IR	727 208 581	13,50	2 34 527 005	0,090	38	17	1,9
	25	10	11	IR	727 208 582	16,45	2 34 527 005	0,019	42	17	2,3
	32	10	11	IR	727 208 583	22,27	2 34 527 005	0,033	46	17	2,9
	40	10	11	IR	727 208 584	29,66	2 34 527 005	0,063	51	23	3,7
	50	10	11	IR	727 208 585	36,45	2 34 527 005	0,106	58	22	4,6
	63	10	11	IR	727 208 586	48,35	2 34 527 005	0,186	66	20	5,8
	75	10	11	IR	727 208 587	83,88	2 34 527 005	0,294	75	20	6,8
	90	10	11	IR	727 208 588	119,17	2 34 527 005	0,526	90	20	8,2
	110	10	11	IR	727 208 589	173,21	2 34 527 005	0,935	110	20	10,0
	125	10	11	IR	727 208 590	261,22	2 34 527 004	1,357	125	25	11,4
	140	10	11	IR	727 208 591	331,68	2 34 527 005	2,209	140	28	12,7
	160	10	11	IR	727 208 592	567,03	2 34 527 005	2,900	160	28	14,6
	180	10	11	IR	727 208 693	706,45	2 34 527 005	5,475	215	94	16,4
	200	10	11	IR	727 208 594	845,61	2 34 527 005	5,570	200	35	18,2
	225	10	11	IR	727 208 595	1.104,99	2 34 527 005	7,882	220	35	20,5
	250	10	11	IR	727 208 696	1.310,86	2 34 527 005	10,400	227	68	18,2
	280	10	11	IR	727 208 697	1.752,83	2 34 527 005	15,170	267	87	25,4
	315	10	11	IR	727 208 698	2.489,48	2 34 527 005	20,330	283	86	28,6

**Ausführung:**

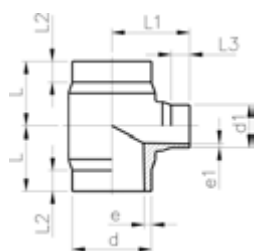
- Gereinigt und doppelt verpackt
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Material: PP-H

	d (mm)	PN (bar)	SDR	d1 (mm)	SM	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
	63	10	11	32	IR	727 208 251	85,10	1	0,159
	63	10	11	40	IR	727 208 250	85,10	1	0,175
	63	10	11	50	IR	727 208 252	85,10	1	0,174
	75	10	11	32	IR	727 208 253	117,10	1	0,240
	75	10	11	50	IR	727 208 254	117,10	1	0,248
	75	10	11	63	IR	727 208 255	119,40	1	0,260
	90	10	11	50	IR	727 208 257	124,66	1	0,410
	90	10	11	63	IR	727 208 258	159,98	1	0,431
	90	10	11	75	IR	727 208 259	160,56	1	0,435
	110	10	11	32	IR	727 208 260	183,59	1	0,648
	110	10	11	50	IR	727 208 261	188,89	1	0,662
	110	10	11	63	IR	727 208 262	241,02	1	0,669
	110	10	11	75	IR	727 208 263	241,02	1	0,689
	110	10	11	90	IR	727 208 264	301,46	1	0,694
1	125	10	11	63	IR	727 208 265	1.466,67	1	1,680
1	125	10	11	90	IR	727 208 466	1.466,67	1	1,700
1	125	10	11	110	IR	727 208 267	1.466,67	1	1,700
1	140	10	11	75	IR	727 208 468	378,92	1	2,400
1	140	10	11	90	IR	727 208 469	1.387,08	1	2,500
1	140	10	11	110	IR	727 208 270	1.387,08	1	2,380
	160	10	11	125	IR	727 208 275	1.460,13	1	3,500
	200	10	11	160	IR	727 208 285	1.428,61	1	6,600
	200	10	11	180	IR	727 208 486	1.428,61	1	6,900
	160	10	11	63	IR	727 208 271	586,29	1	2,125
	160	10	11	75	IR	727 208 272	586,29	1	2,140
	160	10	11	90	IR	727 208 273	586,29	1	2,164
	160	10	11	110	IR	727 208 274	598,76	1	2,200
	225	10	11	90	IR	727 208 288	1.271,18	1	4,597
	225	10	11	110	IR	727 208 289	1.276,86	1	4,524
	225	10	11	160	IR	727 208 291	1.291,95	1	4,710
1	250	10	11	160	IR	727 208 493	1.955,67	1	4,530

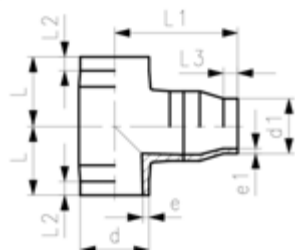
	d	L	L1	L2	L3	e	e1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	63	65	70	25	25	5,8	2,9
	63	65	70	25	25	5,8	3,7
	63	65	70	25	25	5,8	4,6
	75	70	75	25	25	6,8	2,9
	75	70	75	25	25	6,8	4,6
	75	70	75	25	25	6,8	5,8
	90	80	85	25	25	8,2	4,6
	90	80	85	25	25	8,2	5,8
	90	80	85	25	25	8,2	6,8
	110	90	95	30	25	10,0	2,9
	110	90	95	30	25	10,0	4,6
	110	90	95	30	25	10,0	5,8
	110	90	95	30	25	10,0	6,8
	110	90	95	30	25	10,0	8,2
1	125	125	230	25	16	11,4	5,8
1	125	125	225	25	40	11,4	8,2
1	125	125	217	25	30	11,4	10,0
1	140	140	245	28	41	11,4	10,0
1	140	140	240	28	40	12,7	6,8
1	140	140	242	28	33	12,7	10,0

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 34 527 004

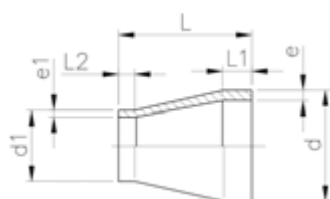


1



	d	L	L1	L2	L3	e	e1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	160	160	272	28	32	14,6	11,4
	200	200	332	35	40	18,2	14,6
	200	200	335	35	45	12,7	8,2
	160	142	135	50	30	14,6	5,8
	160	142	135	50	30	14,6	6,8
	160	142	135	50	30	14,6	8,2
	160	142	135	50	30	14,6	10,0
	225	155	165	40	30	20,5	8,2
	225	155	165	40	30	20,5	10,0
	225	155	165	40	30	20,5	14,6
1	250	227	387	68	53	22,7	14,6

PF 2 34 527 008



PROGEF Plus Reduktion SDR11/PN10

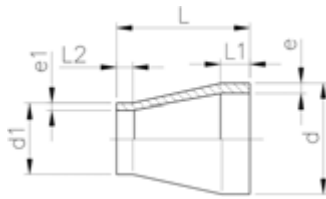
Ausführung:

- Gereinigt und doppelt verpackt
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Material: PP-H

d	SDR	PN	d1	SM	Code	EUR	Gewicht	e1	e	L	L1	L2
(mm)		(bar)	(mm)				(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
25	11	10	20	IR	727 908 637	18,32	0,008	1,9	2,3	50	20	20
32	11	10	20	IR	727 908 642	26,07	0,012	1,9	2,9	50	20	20
32	11	10	25	IR	727 908 641	24,74	0,013	2,3	2,9	50	20	20
40	11	10	20	IR	727 908 648	30,68	0,015	1,9	3,7	58	20	23
40	11	10	25	IR	727 908 647	30,68	0,017	2,3	3,7	55	20	20
40	11	10	32	IR	727 908 646	30,68	0,019	2,9	3,7	55	20	20
50	11	10	25	IR	727 908 654	32,12	0,026	2,3	4,6	60	20	20
50	11	10	32	IR	727 908 653	32,12	0,026	2,9	4,6	60	20	20
50	11	10	40	IR	727 908 652	32,12	0,032	3,7	4,6	60	20	20
63	11	10	32	IR	727 908 660	36,45	0,046	2,9	5,8	65	20	20
63	11	10	40	IR	727 908 659	36,45	0,048	3,7	5,8	65	20	20
63	11	10	50	IR	727 908 658	36,45	0,051	4,6	5,8	65	20	20
75	11	10	40	IR	727 908 666	44,37	0,063	3,7	6,8	68	20	20
75	11	10	50	IR	727 908 665	44,37	0,072	4,6	6,8	65	20	20
75	11	10	63	IR	727 908 664	44,37	0,079	5,8	6,8	65	20	20
90	11	10	63	IR	727 908 671	52,80	0,119	5,8	8,2	75	22	19
90	11	10	75	IR	727 908 670	52,80	0,131	6,8	8,2	75	21	19
110	11	10	63	IR	727 908 672	66,31	0,201	6,2	10,6	90	28	28
110	11	10	75	IR	727 908 677	66,31	0,211	6,8	10,0	90	28	18
110	11	10	90	IR	727 908 676	66,31	0,231	8,2	10,0	90	28	20
125	11	10	110	IR	727 908 680	104,64	0,325	10,0	11,4	100	31	30
140	11	10	110	IR	727 908 685	134,66	0,430	10,0	12,7	110	33	29
140	11	10	125	IR	727 908 684	134,66	0,468	11,4	12,7	110	34	30
160	11	10	110	IR	727 908 690	154,12	0,595	10,0	14,6	120	38	27
160	11	10	140	IR	727 908 688	148,46	0,652	12,7	14,6	120	40	35
180	11	10	90	IR	727 908 780	138,83	0,800	8,2	16,4	145	50	40
180	11	10	110	IR	727 908 781	226,63	1,010	10,0	16,4	150	50	40
180	11	10	125	IR	727 908 782	155,03	0,985	11,4	16,4	145	52	40
180	11	10	140	IR	727 908 783	118,61	0,995	12,7	16,4	135	51	47
180	11	10	160	IR	727 908 784	214,21	1,020	14,6	16,4	135	55	52

Fortsetzung nächste Seite

PF 2 34 527 008



d (mm)	SDR	PN (bar)	d1 (mm)	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	e1 (mm)	e (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
200	11	10	160	IR	727 908 692	314,55	1,120	14,6	18,2	145	50	40
200	11	10	180	IR	727 908 785	279,21	1,300	16,4	18,2	145	50	45
225	11	10	110	IR	727 908 695	374,17	1,489	10,0	20,5	160	55	35
225	11	10	160	IR	727 908 696	342,44	1,590	14,6	20,5	160	55	40
225	11	10	180	IR	727 908 786	350,49	1,770	16,4	20,5	163	60	58
225	11	10	200	IR	727 908 697	398,93	1,650	18,2	20,5	160	55	50
250	11	10	160	IR	727 908 787	455,39	2,140	14,6	22,7	170	63	53
250	11	10	225	IR	727 908 788	369,42	2,750	20,5	22,7	180	65	65
280	11	10	225	IR	727 908 789	471,45	3,425	20,5	25,4	203	72	57
280	11	10	250	IR	727 908 790	455,39	1,980	22,7	25,4	206	75	60

PF 2 34 527 009



PROGEF Plus Endkappe SDR11/PN10

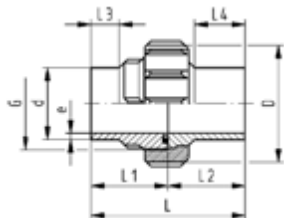
Ausführung:

- Gereinigt und doppelt verpackt
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweißen kompatibel
- Material: PP-H

d (mm)	SDR	PN (bar)	SM	Code	EUR	Gewicht (kg)	L (mm)	L1 (mm)	e (mm)
20	11	10	IR	727 968 961	22,19	0,005	49	42	1,9
25	11	10	IR	727 968 962	28,04	0,007	52	42	2,3
32	11	10	IR	727 968 963	38,07	0,016	57	47	2,9
40	11	10	IR	727 968 964	45,31	0,023	64	51	3,7
50	11	10	IR	727 968 965	56,01	0,048	72	59	4,6
63	11	10	IR	727 968 966	69,11	0,087	86	67	5,8
75	11	10	IR	727 968 967	98,98	0,138	94	73	6,8
90	11	10	IR	727 968 968	140,52	0,222	112	83	8,2
110	11	10	IR	727 968 969	169,21	0,375	124	90	10,0
125	11	10	IR	727 968 970	186,62	0,520	130	94	11,4
140	11	10	IR	727 968 971	223,06	0,695	142	99	12,7
160	11	10	IR	727 968 972	268,40	1,040	162	109	14,6
180	11	10	IR	727 968 973	275,95	1,375	170	113	16,4
200	11	10	IR	727 968 974	322,44	1,860	179	117	18,2
225	11	10	IR	727 968 975	431,96	2,625	203	127	20,5

Verschraubungen

PF 2 34 527 010



PROGEF Plus Verschraubung SDR11/PN10

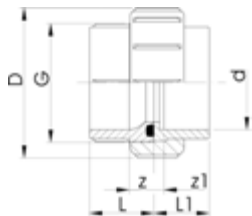
Ausführung:

- Gereinigt und doppelt verpackt
- Mit Stumpfschweiss-Stutzen
- IR = Infrarotschweissen kompatibel
- Material: PP-H
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweissen mit Parameter PP-H

d (mm)	PN (bar)	SDR	D (mm)	SM	EPDM Code	EUR	SP
20	10	11	48	IR	727 518 606	60,08	1
25	10	11	58	IR	727 518 607	74,16	1
32	10	11	65	IR	727 518 608	76,33	1
40	10	11	79	IR	727 518 609	108,79	1
50	10	11	91	IR	727 518 610	134,29	1
63	10	11	111	IR	727 518 611	178,09	1
75	10	11	138	IR	727 518 712	Auf Anfrage	1
90	10	11	161	IR	727 518 713	Auf Anfrage	1
110	10	11	191	IR	727 518 714	Auf Anfrage	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	727 528 606	67,42	1	0,047
25	727 528 607	83,29	1	0,074
32	727 528 608	84,70	1	0,100
40	727 528 609	127,32	1	0,142
50	727 528 610	155,65	1	0,191
63	727 528 611	202,29	1	0,333
75	727 528 712	Auf Anfrage	1	0,520
90	727 528 713	Auf Anfrage	1	0,539
110	727 528 714	Auf Anfrage	1	0,758

d (mm)	O-Ring EPDM	O-Ring FKM	L (mm)	L2 (mm)	L1 (mm)	Grösse	G (inch)	L3 (mm)	e (mm)
20	748.413.006	749.413.006	107,0	53,0	54,0	20,22 x 3,53	1	26	1,9
25	748.413.007	749.413.007	113,0	56,0	57,0	28,17 x 3,53	1 1/4	26	2,3
32	748.413.008	749.413.008	119,0	59,0	60,0	32,93 x 3,53	1 1/2	26	2,9
40	748.413.009	749.413.009	126,0	63,0	63,0	40,65 x 5,34	2	26	3,7
50	748.413.010	749.413.010	131,0	66,0	66,0	47,00 x 5,34	2 1/4	26	4,6
63	748.413.011	749.413.011	137,0	68,0	69,0	59,69 x 5,34	2 3/4	26	5,8
75	748.410.024	749.410.024	134,5	66,0	68,5	66,04 x 5,34	S110x5	26	6,8
90	748.410.383	749.410.383	134,5	66,0	68,5	74,63 x 5,34	S110x5	26	8,2
110	748.410.248	749.410.248	139,5	65,5	74,0	94,62 x 5,34	S130x5	33	10,0



PROGEF Plus Verschraubung PN10

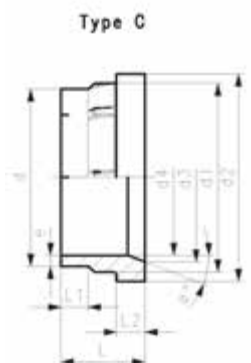
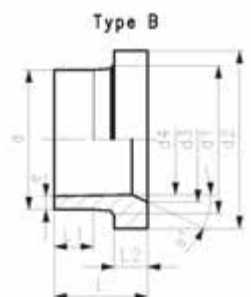
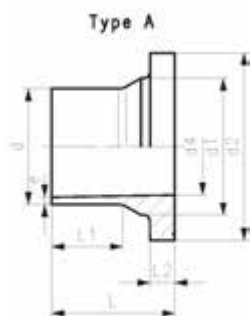
Ausführung:

- Material: PP-H
- Schweissmuffe metrisch
- d75-110 mit neuer Gewindegeometrie und Nenndruck PN10 bis d110
- Dichtfläche: mit O-Ring
- Gereinigt und doppelt verpackt

d (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	SP	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	727 510 255	49,67	1	727 520 255	54,13	1	0,020
20	10	727 510 256	51,82	1	727 520 256	58,49	1	0,039
25	10	727 510 257	56,10	1	727 520 257	66,31	1	0,063
32	10	727 510 258	67,52	1	727 520 258	76,33	1	0,079
40	10	727 510 259	89,91	1	727 520 259	109,15	1	0,137
50	10	727 510 260	126,00	1	727 520 260	148,09	1	0,180
63	10	727 510 261	179,83	1	727 520 261	206,05	1	0,312
75	10	727 510 292	Auf Anfrage	1	727 520 292	Auf Anfrage	1	0,432
90	10	727 510 293	Auf Anfrage	1	727 520 293	Auf Anfrage	1	0,625
110	10	727 510 294	Auf Anfrage	1	727 520 294	Auf Anfrage	1	1,009

d (mm)	D (mm)	Grösse	O-Ring FKM	O-Ring EPDM	G (inch)	L (mm)	L1 (mm)	z (mm)	z1 (mm)
16	35	15,54 x 2,62	749 413/005	748 413/005	3/4	24	18	5	11
20	48	20,22 x 3,53	749 413/006	748 413/006	1	26	19	5	12
25	58	28,17 x 3,53	749 413/007	748 413/007	1 1/4	28	21	5	12
32	65	32,93 x 3,53	749 413/008	748 413/008	1 1/2	30	23	5	12
40	79	40,65 x 5,54	749 413/009	748 413/009	2	34	25	5	14
50	91	47,00 x 5,34	749 413/010	748 413/010	2 1/4	39	28	5	16
63	111	59,69 x 5,34	749 413/011	748 413/011	2 3/4	47	32	5	20
75	135	74,63 x 5,34	749 410/383	748 410/383	S110 x 5	51	36	3	18
90	158	94,62 x 5,34	749 410/248	748 410/248	S130 x 5	55	42	5	18
110	188	114,7 x 6,99	749 410/384	748 410/384	S155 x 5	54	49	6	12

Vorschweissbunde, Flansche und Dichtungen



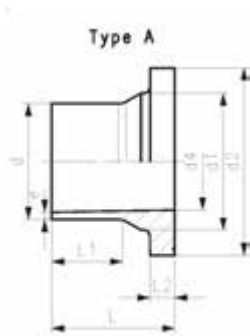
PROGEF Plus Vorschweissbund SDR11/PN10 Kombinierte Dichtfläche: flach und gerillt

Ausführung:

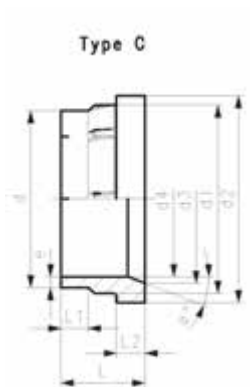
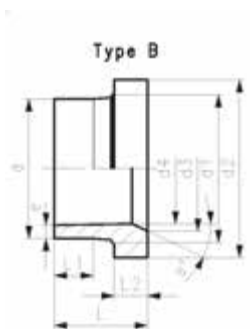
- Material: PP-H
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- IR = Infrarotschweissen kompatibel
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Passend zu Absperrklappen Typ 567/578 und 038/039
- Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM No. 48 44 17, FKM No. 49 44 17
- Gereinigt und doppelt verpackt
- Type A ohne Fase, Type B mit Fase
- IR = Infrarot (IR Plus®) kompatibel. Zu verschweissen mit Parameter PP-H
- Passend für Flanschverbindungen metrisch (ab d110 auch für ANSI/ASME B 16.5)
- Bis d280, passend zu Absperrklappe Typ 037/038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11 nutzen (d315-d500)
- Bis d400, passend zu Absperrklappe Typ 567/578 und 038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d450-500)
- Passend zu den Absperrklappen Typ 567/578 und 037/038/039
- Dichtung: Profil-Flanschdichtung EPDM No. 48 44 07, FKM No. 49 44 07
- Bis d315, passend zu Absperrklappe Typ 567/578 und 038/039. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR11 nutzen (d355-500)
- Bis d315, passend zu Absperrklappe Typ 567/578. Darüber PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d355-d500)
- Bis d280, passend zu Absperrklappe Typ 037/038/039 Für grössere Dimensionen PROGEF Standard Adapter für Absperrklappen SDR17,6 nutzen (d315-d500)
- Konventionelle Stumpfschweißung nach DVS 2207
- *** JIS
- ** Metrisch, ANSI und JIS
- * Metrisch und ANSI
- ** Werkstoff: PP-R, nicht passend für Absperrklappen
- ** Werkstoff: PP-R, nicht passend für Absperrklappen
- Werkstoff: PP-R
- * Nicht passend für Absperrklappen Typ 037/038/039

d	SDR	DN	PN	SM	Code	EUR	PF	SP	Gewicht	
(mm)		(mm)	(bar)						(kg)	
20	11	15	10	IR	727 798 731	12,09	2 34 179 010	1	0,015	
25	11	20	10	IR	727 798 732	12,93	2 34 179 010	1	0,028	
32	11	25	10	IR	727 798 733	14,55	2 34 179 010	1	0,042	
40	11	32	10	IR	727 798 734	17,78	2 34 179 010	1	0,064	
50	11	40	10	IR	727 798 735	21,71	2 34 179 010	1	0,094	
63	11	50	10	IR	727 798 736	26,16	2 34 179 010	1	0,144	
75	11	65	10	IR	727 798 737	30,13	2 34 179 010	1	0,243	
90	11	80	10	IR	727 798 738	41,38	2 34 179 010	1	0,330	
110	11	100	10	IR	727 798 739	52,53	2 34 179 010	1	0,444	
125	11	100	10	IR	727 798 740	67,24	2 34 179 004	1	0,520	
140	11	125	10	IR	727 798 741	74,66	2 34 179 004	1	0,800	
*	160	11	150	10	IR	727 798 017	93,46	2 34 527 006	4	0,930
180	11	150	10	IR	727 798 773	138,69	2 34 179 004	1	1,026	
200	11	200	10	IR	727 798 774	147,50	2 34 179 004	1	1,652	
**	225	11	200	10	IR	727 798 020	167,18	2 34 527 006	2	2,100
250	11	250	10		727 798 021	Auf Anfrage	2 34 179 004		2,630	
280	11	250	10		727 798 777	276,17	2 34 179 004	1	2,784	
315	11	300	10		727 798 023	Auf Anfrage	2 34 179 004		4,800	

d	d1	d2	d3	d4	L	L1	L2	e	Typ	a°	Standard	PROGEF
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
20	26	45		16	50	29	7	1,9	A			
25	32	58		20	52	27	9	2,3	A			
32	40	68		26	54	28	10	2,9	A			
40	49	78		32	56	25	11	3,7	A			
50	60	88		40	62	32	12	4,6	A			
63	75	102		51	68	38	14	5,8	A			
75	89	122	66	61	80	43	16	6,8	B	30		
90	105	138	78	73	80	41	17	8,2	B	30		
110	125	158	100	90	80	40	18	10,0	B	30		
125	132	158	114	102	82	35	25	11,4	B	25		



	d	d1	d2	d3	d4	L	L1	L2	e	Typ	a°	Standard	PROGEF
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
	140	155	188	127	114	89	39	25	12,7	B	27		
*	160	175	212	151	131	107	40	25	14,6	B	30	Metric and ANSI	Plus
	180	180	212	154	148	92	40	30	17,5	B	30		
	200	232	268	203	174	100	35	32	19,3	C	30		
**	225	235	268	210	184	133	45	32	20,5	C	30	Metric, ANSI and JIS	Plus
	250	285	320	252	203	120	45	36	24,0	C			
	280	291	320	265	228	120	45	37	26,8	C	30		
	315	338	370	300	256	150	50	52	30,2	C	22		





Losflansch PP-V (Vollkunststoff)

Ausführung:

- Moderner Vollkunststoff Flansch PP-GF (30% glasfaserverstärkt)
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D2024, BS 1560, BS EN 1759
- 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
- Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe
- Anschlussmasse nach: ANSI/ASME B 16.5 Klasse 150, ASTM D 4024, BS 1560, BS EN 1759
- **Lochkreis PN150**
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden
- Anschlussmaße gemäß ASME B16.5, ASTM D 4024; Lochkreis Klasse 150

AL: Anzahl der Bohrungen

*Kombi-Version, metrisch - ANSI

²⁾ Kombi-Version, Lochkreis metrisch - ANSI

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

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	Lochkreise	Standard	System
20	15	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
25	20	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
32	25	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
40	32	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
50	40	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
63	50	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
75	65	16	PN10	Metrisch	Stumpf/Muffe
90	80	16	PN10	Metrisch	Muffe
90	80	16	PN10	Metrisch	Stumpf
110	100	16	PN10	Metrisch	Stumpf
125	100	16	PN10	Metrisch	Stumpf
140	125	16	PN10	Metrisch	Stumpf
160	150	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
180	150	16	PN10/Class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
200	200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
225	200	16	PN10/class 150	Metrisch/ASME	Stumpf
250	250	10	PN10	Metrisch	Stumpf
280	250	10	PN10	Metrisch	Stumpf
315	300	10	PN10	Metrisch	Stumpf
355	350	10	PN10	Metrisch	Stumpf
400	400	10	PN10	Metrisch	Stumpf

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
20	727 700 406	21,21	2 34 238 030	56	0,093
25	727 700 407	23,39	2 34 238 030	38	0,120
32	727 700 408	29,43	2 34 238 030	80	0,151
40	727 700 409	34,89	2 34 238 030	40	0,244
50	727 700 410	41,56	2 34 238 030	30	0,297
63	727 700 411	52,28	2 34 238 030	25	0,362
75	727 700 412	58,09	2 34 238 030	19	0,487
90	727 700 413	70,66	2 34 238 030	15	0,550
90	727 700 513	70,66	2 34 238 031	15	0,544
110	727 700 514	96,10	2 34 238 031	13	0,643
125	727 700 515	101,94	2 34 238 031	13	0,635
140	727 700 516	120,75	2 34 238 031	10	0,842
160	727 700 517	157,72	2 34 238 031		1,200
180	727 700 518	148,58	2 34 238 031		1,200
200	727 700 519	217,14	2 34 238 031		1,400
225	727 700 520	217,14	2 34 238 031		1,400
250	727 700 521	270,55	2 34 238 031		2,052

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
280	727 700 522	270,55	2 34 238 031		1,700
315	727 700 523	402,30	2 34 238 031		2,400
355	727 700 524	797,98	2 34 238 031		4,440
400	727 700 525	907,91	2 34 238 031		5,624

d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (mm)	H (mm)	AL	SC
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
90	200	160	108	18	27	27	8	M16
110	220	180	128	18	28	28	8	M16
125	220	180	135	18	28	28	8	M16
140	250	210	158	18	30	30	8	M16
160	285	240	178	22	32	32	8	M20
180	285	240	188	22	32	32	8	M20
200	340	297	235	22	34	34	8	M20
225	340	297	238	22	34	34	8	M20
250	395	350	288	22	38	38	12	M20
280	395	350	294	22	38	38	12	M20
315	445	400	338	22	42	42	12	M20
355	515	460	376	22	46	46	16	M20
400	574	515	430	26	50	50	16	M24

Flansche PP-Stahl

Ausführung:

- Werkstoff: PP (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
- Metrisch: ISO 7005, EN 1092, ISO 9624
- ASME: ANSI/ASME B 16.5 class 150, ASTM D4024, BS 1560, BS EN 1759
- Für d25 - d50 und d90 Spezial Vorschweissbund ANSI verwenden

AL: Anzahl der Bohrungen

* FM 1613 zugelassen – 15 bar

** Profil-Losflansch

d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
20		15	16	727 700 206	21,82	2 34 238 020	0,216
25		20	16	727 700 207	24,32	2 34 238 020	0,279
32		25	16	727 700 208	30,03	2 34 238 020	0,429
40		32	16	727 700 209	35,85	2 34 238 020	0,621
50		40	16	727 700 210	42,49	2 34 238 020	0,722
63	2	50	16	727 700 211	53,58	2 34 238 020	0,900
75		65	16	727 700 212	59,75	2 34 238 020	1,110
90		80	16	727 700 313	72,52	2 34 238 022	1,390
110		100	16	727 700 314	98,82	2 34 238 022	1,407
140		125	16	727 700 716	124,07	2 34 238 022	2,318
160	6	150	16	727 700 717	153,14	2 34 238 022	3,491
180		150	16	727 700 718	153,14	2 34 238 022	3,108
200	8	200	16	727 700 719	222,77	2 34 238 022	5,600
225	8	200	16	727 700 720	222,77	2 34 238 022	5,533
250		250	16	727 700 721	278,04	2 34 238 022	6,632
280		250	16	727 700 722	278,04	2 34 238 022	6,573
315		300	16	727 700 723	414,16	2 34 238 022	7,903





d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H max. (mm)	AL	SC	Standard	Lochkreise
20	95	65	28	14	12	4	M12	Metrisch	PN10
25	105	75	34	14	12	4	M12	Metrisch	PN10
32	115	85	42	14	16	4	M12	Metrisch	PN10
40	140	100	51	18	16	4	M16	Metrisch	PN10
50	150	110	62	18	20	4	M16	Metrisch	PN10
63	165	125	78	18	20	4	M16	Metrisch	PN10
75	185	145	92	18	20	4	M16	Metrisch	PN10
90	200	160	108	18	20	8	M16	Metrisch	PN10
110	220	180	128	18	20	8	M16	Metrisch	PN10
140	250	210	158	18	24	8	M16	Metrisch	PN10
160	285	240	178	22	24	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/class 150
180	285	240	188	22	24	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/Class 150
200	340	295	235	22	27	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/class 150
225	340	297	238	22	27	8	M20	Metrisch/ASME	PN10/class 150
250	395	350	288	22	30	12	M20	Metrisch	PN10
280	395	350	294	22	30	12	M20	Metrisch	PN10
315	445	400	338	22	34	12	M20	Metrisch	PN10

d (mm)	System
20	Stumpf/Muffe
25	Stumpf/Muffe
32	Stumpf/Muffe
40	Stumpf/Muffe
50	Stumpf/Muffe
63	Stumpf/Muffe
75	Stumpf/Muffe
90	Stumpf
110	Stumpf
140	Stumpf
160	Stumpf
180	Stumpf
200	Stumpf
225	Stumpf
250	Stumpf
280	Stumpf
315	Stumpf

Profil-Flanschdichtung, metrisch EPDM / FKM, gereinigt / verpackt

Ausführung:

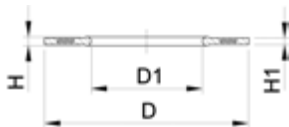
- Gereinigt (Waschmaschine) / einzeln verpackt
- Nicht vollständig LABS-konform / silikonfrei (gemäss VDMA Test)
- Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und Vorschweissbunden
- Profil-Flanschdichtung mit Stahleinlage (Typ G-ST-P/K)
- Härte: 70° Shore **EPDM**, 75° Shore **FKM**

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



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	EPDM Code	EUR	PF	SP
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

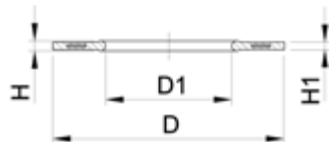
Fortsetzung nächste Seite



d	DN	PN	EPDM	EUR	PF	SP
(mm)	(mm)	(bar)	Code			
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
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	DN	FKM	EUR	PF	SP	Gewicht
(mm)	(mm)	Code				(kg)
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
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
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	DN	d1 VSB/BB	H1	D1	H	D
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
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
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

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	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
52	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
125	100	16	747 440 715	189,96	162	123	113 - 123	6	5
140	125	16	747 440 716	189,96	192	137	127 - 137	6	5
160	150	16	747 440 717	289,14	218	160	150 - 160	8	6
200	200	16	747 440 719	379,84	273	203	192 - 203	8	6
225	200	16	747 440 720	379,84	273	220	207 - 220	8	6
250	250	16	747 440 721	497,22	328	252	238 - 252	8	6
280	250	16	747 440 722	497,22	328	274	264 - 274	8	6
315	300	16	747 440 723	702,04	378	306	296 - 306	8	6
355	350	16	747 440 724	1.846,06	438	355	340 - 355	10	7
400	400	16	747 440 725	1.986,95	489	400	385 - 400	10	7

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 à 48 Labels
		198 807 241	100 Bögen à 48 Labels
		198 807 232	25 Bögen à 24 Labels
		198 807 233	100 Bögen à 24 Labels
DN20/25	3/4" – 1"	198 807 242	25 Bögen à 18 Labels
		198 807 243	100 Bögen à 18 Labels
		198 807 234	25 Bögen à 11 Labels
		198 807 244	100 Bögen 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 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

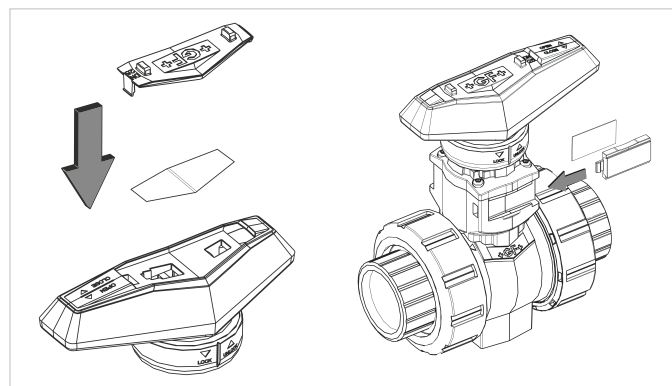
- Druckbogen gemäss Herstellerbeschreibung in den Drucker einlegen
- Druckbogen können nur mit Laserdruckern bedruckt werden
- Druckbogen kann nach dem Herauslösen der Etiketten kein zweites Mal bedruckt werden
- Beschriftung der Etiketten auch von Hand möglich



Schritt 3

Einsetzen des Etiketts

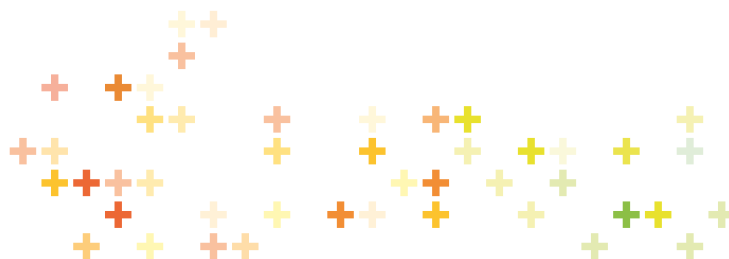
- Bedruckte Etiketten per Hand aus dem Druckbogen lösen
- Hebelclip vom Kugelhahngriff lösen (siehe Abbildung)
- Etikett in entsprechenden Hohlraum einlegen
- Transparenten Hebelclip aufstecken



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
398



Kugelhähne Typ 546 PRO handbetätigt



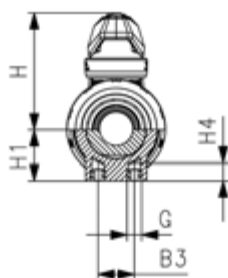
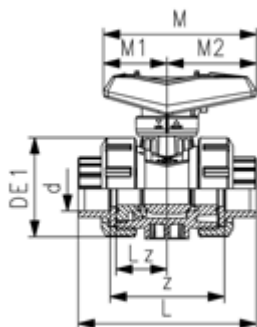
PROGEF Plus Silikonfrei Kugelhahn Typ 546 Pro Mit Schweissmuffen metrisch

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
16	10	10	70	167 546 601	181,66	2 34 539 801	0,115
20	15	10	185	167 546 602	188,06	2 34 539 801	0,121
25	20	10	350	167 546 603	227,71	2 34 539 801	0,180
32	25	10	700	167 546 604	276,05	2 34 539 801	0,255
40	32	10	1000	167 546 605	341,35	2 34 539 801	0,440
50	40	10	1600	167 546 606	444,31	2 34 539 801	0,610
63	50	10	3100	167 546 607	552,54	2 34 539 801	1,145
75	65	10	5000	167 546 608	1.042,62	2 34 539 601	3,700
90	80	10	7000	167 546 609	1.299,53	2 34 539 601	5,500
110	100	10	11000	167 546 610	1.558,28	2 34 539 601	8,700

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
16	167 546 611	226,34	2 34 539 801	1	0,115
20	167 546 612	232,95	2 34 539 801	1	0,115
25	167 546 613	269,07	2 34 539 801	1	0,180
32	167 546 614	337,86	2 34 539 801	1	0,255
40	167 546 615	415,36	2 34 539 801	1	0,440
50	167 546 616	525,31	2 34 539 801	1	0,610
63	167 546 617	697,48	2 34 539 801	1	1,145
75	167 546 618	1.276,86	2 34 539 601	1	3,700
90	167 546 619	1.590,39	2 34 539 601	1	5,500
110	167 546 620	1.911,47	2 34 539 601	1	8,700

d (mm)	G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H4 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	L (mm)	z (mm)	B3 (mm)	DE1 (mm)
16	M6	60,5	27	12	28	82	35	47	93	67	25	50
20	M6	60,5	27	12	28	82	35	47	95	66	25	50
25	M6	74,0	30	12	33	106	44	62	109	77	25	58
32	M6	80,0	36	12	36	106	44	62	119	83	25	68
40	M8	95,0	44	15	43	131	57	74	135	99	45	84
50	M8	101,5	51	15	45	131	57	74	147	105	45	97
63	M8	116,5	64	15	51	152	66	86	168	117	45	124
75	M8	169,0	85	15	68	270	64	205	233	167	70	166
90	M8	180,0	105	15	71	270	64	205	254	180	70	200
110	M12	194,0	123	22	82	326	71	255	301	215	120	238



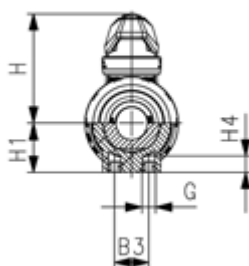
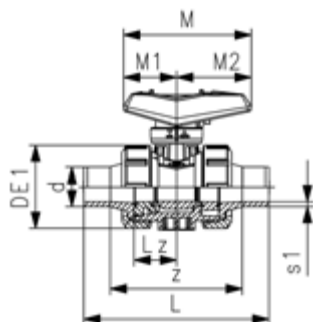
PROGEF Plus Silikonfrei
Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Muffenschweisstützen metrisch

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
16	10	10	70	167 546 621	181,66	2 34 539 801	0,120
20	15	10	185	167 546 622	188,06	2 34 539 801	0,120
25	20	10	350	167 546 623	227,71	2 34 539 801	0,180
32	25	10	700	167 546 624	276,05	2 34 539 801	0,260
40	32	10	1000	167 546 625	341,35	2 34 539 801	0,450
50	40	10	1600	167 546 626	444,31	2 34 539 801	0,640
63	50	10	3100	167 546 627	552,54	2 34 539 801	1,210
75	65	10	5000	167 546 628	1.042,62	2 34 539 601	3,800
90	80	10	7000	167 546 629	1.299,53	2 34 539 601	5,600
110	100	10	11000	167 546 630	1.558,28	2 34 539 601	8,800

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
16	10	167 546 631	226,34	2 34 539 801	1	0,120
20	15	167 546 632	232,95	2 34 539 801	1	0,120
25	20	167 546 633	269,07	2 34 539 801	1	0,180
32	25	167 546 634	337,86	2 34 539 801	1	0,260
40	32	167 546 635	415,36	2 34 539 801	1	0,450
50	40	167 546 636	525,31	2 34 539 801	1	0,640
63	50	167 546 637	697,48	2 34 539 801	1	1,210
75	65	167 546 638	1.276,86	2 34 539 601	1	3,800
90	80	167 546 639	1.590,39	2 34 539 601	1	5,600
110	100	167 546 640	1.911,47	2 34 539 601	1	8,800

d (mm)	DN (mm)	G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H4 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	s1 (mm)	L (mm)	z (mm)	B3 (mm)	DE1 (mm)
16	10	M6	60,5	27	12	28	82	35	47	3,0	110	84	25	50
20	15	M6	60,5	27	12	28	82	35	47	3,0	120	92	25	50
25	20	M6	74,0	30	12	33	106	44	62	3,0	139	107	25	58
32	25	M6	80,0	36	12	36	106	44	62	4,0	150	114	25	68
40	32	M8	95,0	44	15	43	131	57	74	4,5	170	130	45	84
50	40	M8	101,5	51	15	45	131	57	74	5,5	190	144	45	97
63	50	M8	116,5	64	15	51	152	66	86	7,0	220	166	45	124
75	65	M8	169,0	85	15	68	270	64	205	8,5	280	190	70	166
90	80	M8	180,0	105	15	71	270	64	205	10,0	196	92	70	200
110	100	M12	194,0	123	22	82	326	71	255	12,0	336	208	120	238



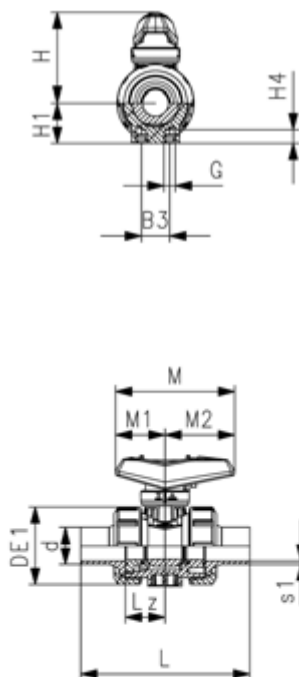
PROGEF Standard
Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus SDR11 ISO

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP
20	15	10	185	167 546 662	232,95	2 34 539 801	1
25	20	10	350	167 546 663	265,17	2 34 539 801	1
32	25	10	700	167 546 664	319,00	2 34 539 801	1
40	32	10	1000	167 546 665	401,20	2 34 539 801	1
50	40	10	1600	167 546 666	509,39	2 34 539 801	1
63	50	10	3100	167 546 667	650,65	2 34 539 801	1
75	65	10	5000	167 546 668	1.042,62	2 34 539 601	1
90	80	10	7000	167 546 669	1.299,53	2 34 539 601	1
110	100	10	11000	167 546 670	1.558,28	2 34 539 601	1

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP
20	15	167 546 672	283,25	2 34 539 801	1
25	20	167 546 673	317,46	2 34 539 801	1
32	25	167 546 674	391,46	2 34 539 801	1
40	32	167 546 675	484,16	2 34 539 801	1
50	40	167 546 676	602,68	2 34 539 801	1
63	50	167 546 677	811,91	2 34 539 801	1
75	65	167 546 678	1.276,86	2 34 539 601	1
90	80	167 546 679	1.590,39	2 34 539 601	1
110	100	167 546 680	1.911,47	2 34 539 601	1

d (mm)	DN (mm)	G (inch)	H (mm)	H1 (mm)	H4 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	s1 (mm)	L (mm)	B3 (mm)	DE1 (mm)
20	15	M6	60,5	27	12	28	82	35	47	1,9	130	25	50
25	20	M6	74,0	30	12	33	106	44	62	2,3	143	25	58
32	25	M6	80,0	36	12	36	106	44	62	3,0	150	25	68
40	32	M8	95,0	44	15	43	131	57	74	3,7	171	45	84
50	40	M8	101,5	51	15	45	131	57	74	4,6	191	45	97
63	50	M8	116,5	64	15	51	152	66	86	5,8	220	45	124
75	65	M8	169,0	85	15	68	270	64	205	8,2	266	70	166
90	80	M8	180,0	105	15	71	270	64	205	10,0	264	70	200
110	100	M12	194,0	123	22	82	326	71	255	12,0	301	120	238



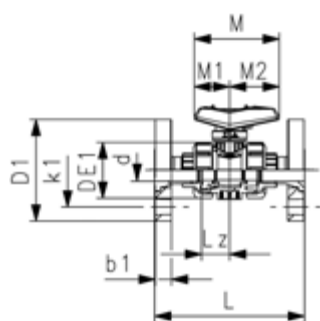
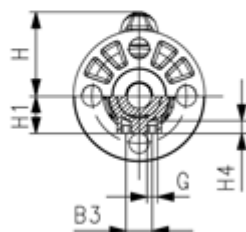
PROGEF plus silikonfrei
Kugelhahn Typ 546 Pro
Mit Losflanschen PP-St metrisch

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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	10	5000	167 546 828	1.359,95	1	4,300
90	80	10	7000	167 546 829	1.701,85	1	6,400
110	100	10	11000	167 546 830	2.077,72	1	10,000

d (mm)	DN (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
75	65	167 546 838	1.571,51	1	4,300
90	80	167 546 839	1.971,94	1	6,400
110	100	167 546 840	2.396,92	1	10,000

d (mm)	DN (mm)	D1 (mm)	DE1 (mm)	G (inch)	H (mm)	H4 (mm)	k1 (mm)	H1 (mm)	Lz (mm)	M (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	z (mm)	L (mm)	b1 (mm)
75	65	166	166	M8	169	15	145	85	68	270	64	205	167	290	18
90	80	200	200	M8	180	15	160	105	71	270	64	205	180	310	20
110	100	238	238	M12	194	22	180	123	82	326	71	255	215	350	20

d (mm)	DN (mm)	B3 (mm)
75	65	70
90	80	70
110	100	120

3-Weg-Kugelhähne Typ 543 handbetätigt Horizontal L-Bohrung

PF 2 34 729 801

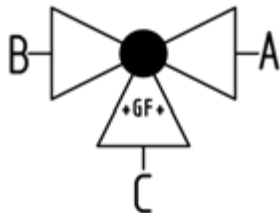
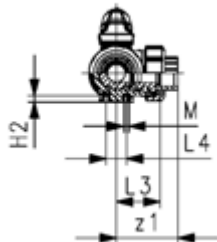
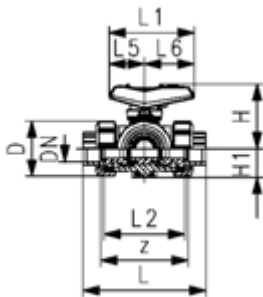
PROGEF Plus Silikonfrei 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro Horizontal/L-Bohrung Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel 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

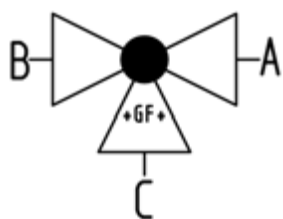
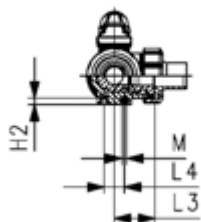
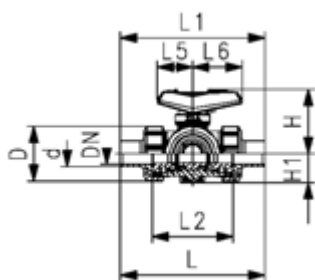
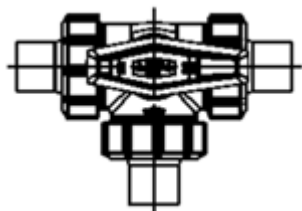


d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	50	167 543 401	312,22	1	0,161
20	15	10	75	167 543 402	319,98	1	0,165
25	20	10	150	167 543 403	366,27	1	0,237
32	25	10	280	167 543 404	465,77	1	0,361
40	32	10	480	167 543 405	522,11	1	0,616
50	40	10	620	167 543 406	613,86	1	0,912
63	50	10	1230	167 543 407	736,63	1	1,773

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	167 543 411	381,53	1	0,161
20	167 543 412	391,77	1	0,172
25	167 543 413	447,83	1	0,237
32	167 543 414	573,10	1	0,361
40	167 543 415	632,00	1	0,616
50	167 543 416	762,50	1	0,912
63	167 543 417	957,63	1	1,773

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)	closest inch (inch)
16	50	61	28	8	110	82	72	36	25	35	47	6	82	41	3/8
20	50	61	28	8	112	82	72	36	25	35	47	6	82	41	1/2
25	58	74	32	8	129	106	85	43	25	44	62	6	97	49	3/4
32	68	80	36	8	146	106	98	49	25	44	62	6	110	55	1
40	84	95	45	9	170	131	118	59	45	57	74	8	132	66	1 1/4
50	97	102	51	9	193	131	135	68	45	57	74	8	151	76	1 1/2
63	124	117	65	9	244	152	176	88	45	66	86	8	188	94	2

PROGEF Plus 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro silikonfrei
Horizontal/L-Bohrung
Mit Stumpfschweisstützen IR-Plus
SDR11 metrisch



Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	75	167 543 242	337,93	1	0,171
25	20	10	150	167 543 243	378,89	1	0,247
32	25	10	280	167 543 244	478,44	1	0,377
40	32	10	480	167 543 245	537,19	1	0,629
50	40	10	620	167 543 246	629,55	1	0,953
63	50	10	1230	167 543 247	775,36	1	1,855

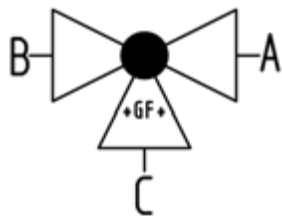
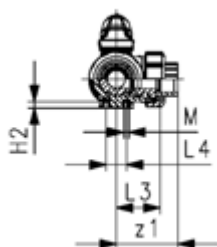
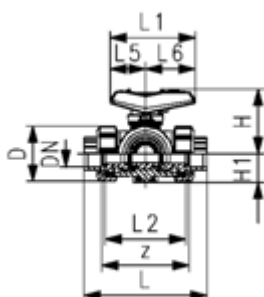
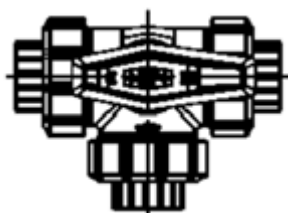
d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 543 252	404,39	1	0,171
25	167 543 253	463,16	1	0,247
32	167 543 254	583,26	1	0,377
40	167 543 255	652,41	1	0,629
50	167 543 256	785,37	1	0,953
63	167 543 257	1.001,07	1	1,855

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	e (mm)	closest inch (inch)
20	50	61	28	8	146	82	72	36	25	35	47	6	1,9	1/2
25	58	74	32	8	163	106	85	43	25	44	62	6	2,3	3/4
32	68	80	36	8	178	106	98	49	25	44	62	6	2,9	1
40	84	95	45	9	204	131	118	59	45	57	74	8	3,7	1 1/4
50	97	102	51	9	237	131	135	68	45	57	74	8	4,6	1 1/2
63	124	117	65	9	296	152	176	88	45	66	86	8	5,8	2

3-Weg-Kugelhähne Typ 543 handbetätigt Horizontal T-Bohrung

PF 2 34 729 801

PROGEF Plus Silikonfrei 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro Horizontal/T-Bohrung Mit Schweissmuffen metrisch



Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind kompatibel mit Typ 543 (1. Generation)

Option:

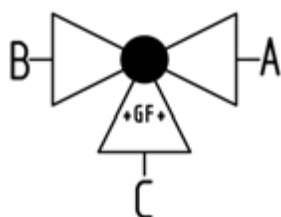
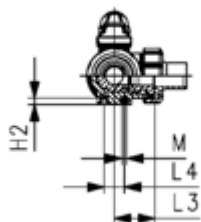
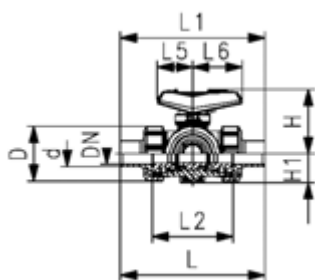
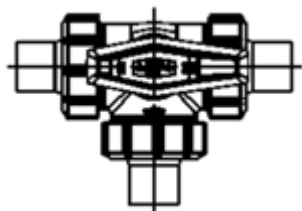
- Schnittstellenmodul mit Positionsrückmeldung, inkl. LED Sensor (DN10-50)
- Manuelle Federrückstelleinheit ("Dead man") (DN10-25)
- Stellantriebe pneumatisch und elektrisch von Georg Fischer
- Armatur individuell konfigurierbar

d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	10	10	140	167 543 501	312,22	1	0,160
20	15	10	200	167 543 502	319,98	1	0,164
25	20	10	470	167 543 503	366,27	1	0,236
32	25	10	793	167 543 504	465,77	1	0,357
40	32	10	1290	167 543 505	522,11	1	0,609
50	40	10	1910	167 543 506	613,86	1	0,898
63	50	10	3100	167 543 507	736,63	1	1,744

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
16	167 543 511	381,53	1	0,160
20	167 543 512	391,77	1	0,164
25	167 543 513	447,83	1	0,236
32	167 543 514	573,10	1	0,357
40	167 543 515	632,00	1	0,609
50	167 543 516	762,50	1	0,898
63	167 543 517	957,63	1	1,744

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	z (mm)	z1 (mm)	closest inch (inch)
16	50	61	28	8	110	82	72	36	25	35	47	6	82	41	3/8
20	50	61	28	8	112	82	72	36	25	35	47	6	82	41	1/2
25	58	74	32	8	129	106	85	43	25	44	62	6	97	49	3/4
32	68	80	36	8	146	106	98	49	25	44	62	6	110	55	1
40	84	95	45	9	170	131	118	59	45	57	74	8	132	66	1 1/4
50	97	102	51	9	193	131	135	68	45	57	74	8	151	76	1 1/2
63	124	117	65	9	244	152	176	88	45	66	86	8	188	94	2

PROGEF Plus 3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro silikonfrei
Horizontal/T-Bohrung
Mit Stumpfschweisstützen IR-Plus
SDR11 metrisch



Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Serienmäßig abschließbar (DN10-DN50)
- Einfach ein- und ausbaubar (Anschlussstiel 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, Anschlussstiel 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

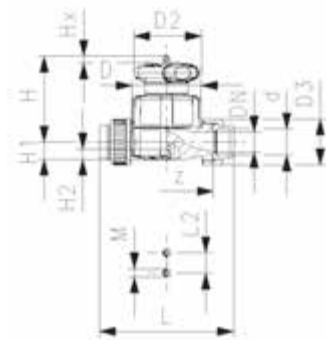
d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	10	200	167 543 542	337,93	1	0,172
25	20	10	470	167 543 543	378,89	1	0,245
32	25	10	793	167 543 544	478,44	1	0,372
40	32	10	1290	167 543 545	537,19	1	0,622
50	40	10	1910	167 543 546	629,55	1	0,939
63	50	10	3100	167 543 547	775,36	1	1,826

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 543 552	404,39	1	0,170
25	167 543 553	463,16	1	0,245
32	167 543 554	583,26	1	0,372
40	167 543 555	652,41	1	0,622
50	167 543 556	785,37	1	0,939
63	167 543 557	1.001,07	1	1,826

d (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	M (mm)	e (mm)	closest inch (inch)
20	50	61	28	8	146	82	72	36	25	35	47	6	1,9	1/2
25	58	74	32	8	163	106	85	43	25	44	62	6	2,3	3/4
32	68	80	36	8	178	106	98	49	25	44	62	6	2,9	1
40	84	95	45	9	204	131	118	59	45	57	74	8	3,7	1 1/4
50	97	102	51	9	237	131	135	68	45	57	74	8	4,6	1 1/2
63	124	117	65	9	296	152	176	88	45	66	86	8	5,8	2

Membranventile Typ 514, 515, 517, 317, 519 handbetätigt

PF 2 34 775 520



PROGEF Plus Membranventil Typ 514 silikonfrei Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

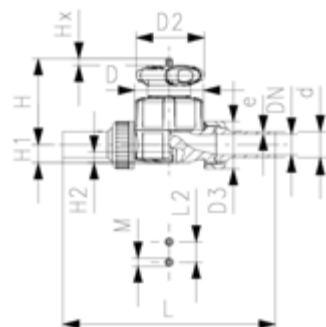
Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	125	167 514 022	198,90	167 514 072	397,43	1	0,371
25	20	¾	10	271	167 514 023	222,31	167 514 073	444,44	1	0,500
32	25	1	10	481	167 514 024	277,10	167 514 074	553,82	1	1,101
40	32	1 ¼	10	759	167 514 025	339,04	167 514 075	677,71	1	1,297
50	40	1 ½	10	1263	167 514 026	436,31	167 514 076	872,46	1	1,376
63	50	2	10	1728	167 514 027	553,45	167 514 077	1.110,62	1	3,058

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	z (mm)	Hub = Hx (mm)
20	65	65	43	73	14	12	128	25	M6	100	7
25	80	65	51	81	18	12	150	25	M6	118	10
32	88	87	58	107	22	12	162	25	M6	126	13
40	101	87	72	115	26	15	184	45	M8	144	15
50	117	135	83	148	32	15	210	45	M8	164	19
63	144	135	100	166	39	15	248	45	M8	194	25

PF 2 34 775 520



PROGEF Plus Membranventil Typ 514 silikonfrei Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Leicht ein- und ausbaubar
- kurze Gesamtlänge

Option:

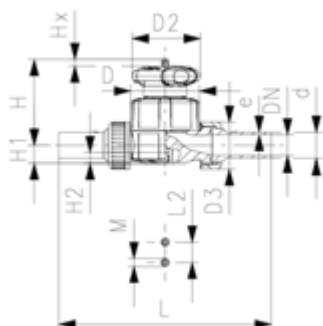
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

*Werkstoff O-Ring: FKM

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	125	167 514 122	198,90	167 514 172	397,43	1	0,274
25	20	¾	10	271	167 514 123	222,31	167 514 173	444,44	1	0,404
32	25	1	10	481	167 514 124	277,10	167 514 174	553,82	1	0,652
40	32	1 ¼	10	759	167 514 125	339,04	167 514 175	677,71	1	0,853
50	40	1 ½	10	1263	167 514 126	436,31	167 514 176	829,97	1	1,453
63	50	2	10	1728	167 514 127	553,45	167 514 177	1.055,83	1	3,072

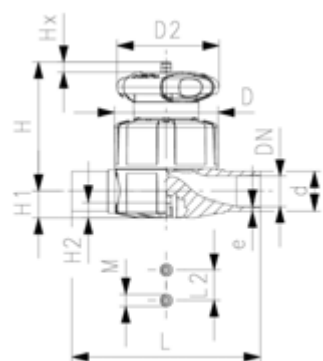
Fortsetzung nächste Seite

PF 2 34 775 520



d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)
20	65	65	43	73	14	12	196	25	M6	1,9	7
25	80	65	51	81	18	12	221	25	M6	2,3	10
32	88	87	58	107	22	12	234	25	M6	2,9	13
40	101	87	72	115	26	15	260	45	M8	3,7	15
50	117	135	83	148	32	15	284	45	M8	4,6	19
63	144	135	100	166	39	15	321	45	M8	5,8	25

PF 2 34 775 510



PROGEF Plus Membranventil Typ 515 silikonfrei Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

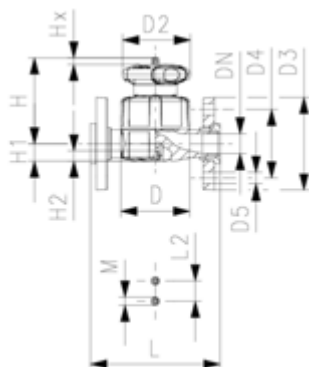
- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Baulänge nach EN 558

Option:

- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1 \text{ bar}$) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	Gewicht (kg)
20	15	½	10	125	167 515 122	174,54	167 515 172	349,04	0,307
25	20	¾	10	271	167 515 123	195,13	167 515 173	390,06	0,392
32	25	1	10	481	167 515 124	243,08	167 515 174	486,19	0,968
40	32	1 ¼	10	759	167 515 125	297,70	167 515 175	595,19	0,655
50	40	1 ½	10	1263	167 515 126	383,07	167 515 176	766,09	2,082
63	50	2	10	1728	167 515 127	485,99	167 515 177	972,73	2,629

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	e (mm)	Hub = Hx (mm)	closest inch (inch)
20	65	65	73	14	12	124	25	M6	1,9	7	½
25	80	65	81	18	12	144	25	M6	2,3	10	¾
32	88	87	107	22	12	155	25	M6	2,9	13	1
40	101	87	115	26	15	176	45	M8	3,7	15	1 ¼
50	117	135	148	32	15	193	45	M8	4,6	19	1 ½
63	144	135	166	39	15	223	45	M8	5,8	25	2

PROGEF Plus Membranventil Typ 517 silikonfrei
Mit Losflanschen PP-V metrisch/BS

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Kombinierte Dichtfläche flach/gerillt
- 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 Endschaftern

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	15	½	10	125	167 517 122	244,44	167 517 172	466,94	1	0,412
25	20	¾	10	271	167 517 123	273,31	167 517 173	521,87	1	0,640
32	25	1	10	481	167 517 124	340,37	167 517 174	650,51	1	1,316
40	32	1 ¼	10	759	167 517 125	416,86	167 517 175	795,95	1	1,660
50	40	1 ½	10	1263	167 517 126	536,26	167 517 176	1.025,64	1	2,601
63	50	2	10	1728	167 517 127	680,16	167 517 177	1.301,40	1	3,572

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Hub = Hx (mm)
20	65	65	95	65	14	73	14	12	130	25	M6	7
25	80	65	105	75	14	81	18	12	150	25	M6	10
32	88	87	115	85	14	107	22	12	160	25	M6	13
40	101	87	140	100	18	115	26	15	180	45	M8	15
50	117	135	150	110	18	148	32	15	200	45	M8	19
63	144	135	165	125	18	166	39	15	230	45	M8	25

**PROGEF Plus Membranventil Typ 317 silikonfrei
Mit Flanschen**

Ausführung:

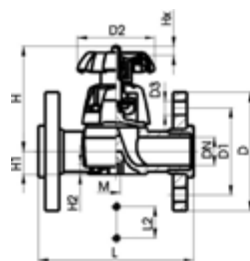
- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- DN80-150 mit Festflansch
- Baulänge nach EN 558
- Anschlussmaße nach: ISO 7005 / EN 1092 / DIN 25 PN10 / BS4504
- Doppelt verpackt
- Dichtfläche: gerillt oder flach

*** DN80 und DN150 mit Festflansch metrisch und Zoll ANSI B16.5**

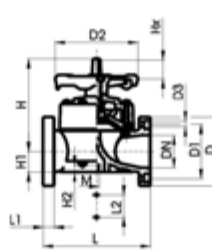
	d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
	75	2 ½	65	10	992	167 317 218	1.057,73
*	90	3	80	10	1700	167 317 129	1.565,85
	110	4	100	6	2700	167 317 130	2.204,27
*	160	6	150	6	6033	167 317 132	6.257,67

	d (mm)	PTFE Membrane mit EPDM Hinterlage- Dichtung Code	EUR	Gewicht (kg)
	75	167 317 233	1.660,27	5,480
*	90	167 317 144	2.300,60	8,061
	110	167 317 145	3.069,34	11,360
*	160	167 317 147	9.310,03	25,000

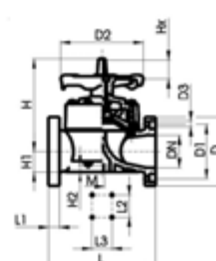
	d (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	M	Hub = Hx (mm)	AL
	75	185	145	152	18	210	46	15	290		70		M8	35	4
*	90	200	160	270	18	265	57	23	310	35	120		M12	40	8
	110	225	180	270	18	304	69	23	350	38	120		M12	50	8
*	160	282	241	400	23	437	108	23	480	29	100	200	M12	70	8



DN 15-65



DN 80-100



DN 150

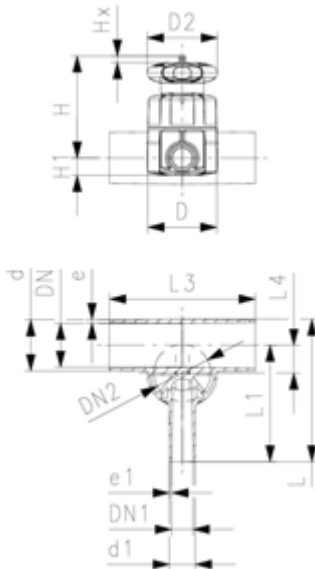
PROGEF Plus Membranventil Typ 519 silikonfrei
Mit Stumpfschweisssutzen SDR11 metrisch

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Doppelter Durchfluss im Vergleich zum Vorgängermodell
- Eine zentrale Gehäusemutter ersetzt vier Schrauben
- Verriegelbares Handrad
- Minimalster Totraum

Option:

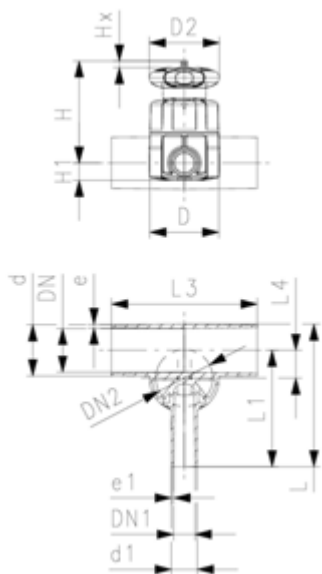
- Armatur individuell konfigurierbar
- Multifunktionsmodul mit selbstjustierenden Endschaltern



d (mm)	d1 (mm)	Ven- til-di- men- sion d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	DN1 (mm)	DN2 (mm)	SDR	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	20	20	15	½	15	15	11	10	57	167 519 201	633,69	1
25	20	25	20	¾	15	20	11	10	89	167 519 203	641,06	1
25	25	25	20	¾	20	20	11	10	118	167 519 204	650,13	1
32	20	25	25	1	15	20	11	10	80	167 519 207	652,96	1
32	25	25	25	1	20	20	11	10	105	167 519 208	664,86	1
32	32	32	25	1	25	25	11	10	231	167 519 209	670,71	1
40	20	32	32	1 ½	15	25	11	10	85	167 519 212	679,59	1
40	40	40	40	1 ½	32	25	11	10	187	167 519 215	723,80	1
50	20	25	40	1 ½	15	20	11	10	86	167 519 218	782,92	1
50	25	32	40	1 ½	20	25	11	10	160	167 519 219	903,98	1
50	32	32	40	1 ½	25	25	11	10	206	167 519 220	936,45	1
63	20	25	50	2	15	20	11	10	84	167 519 225	1.019,97	1
63	25	32	50	2	20	25	11	10	150	167 519 226	1.063,39	1
63	32	32	50	2	25	25	11	10	184	167 519 227	1.121,97	1

d (mm)	PTFE/ EPDM* Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
20	167 519 701	887,37	1	0,322
25	167 519 703	897,58	1	0,398
25	167 519 704	910,02	1	0,399
32	167 519 707	914,00	1	0,424
32	167 519 708	930,64	1	0,427
32	167 519 709	938,75	1	0,980
40	167 519 712	952,00	1	0,675
40	167 519 715	1.014,31	1	0,575
50	167 519 718	1.099,31	1	0,485
50	167 519 719	1.267,40	1	0,610
50	167 519 720	1.312,74	1	1,056
63	167 519 725	1.427,96	1	0,525
63	167 519 726	1.488,40	1	1,097
63	167 519 727	1.569,62	1	1,100

d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	e (mm)	Hub = Hx (mm)	e1 (mm)
20	65	65	75	117	96	162	12	1,9	7	1,9
25	80	65	80	133	108	162	16	2,3	10	1,9
25	80	65	80	133	108	162	16	2,3	10	2,3
32	80	65	84	142	120	162	19	2,9	10	1,9
32	80	65	84	142	120	162	19	2,9	10	2,3
32	88	87	107	145	120	160	19	2,9	13	2,9
40	88	87	115	149	128	180	23	3,7	13	1,9
40	88	87	115	174	153	180	23	3,7	13	3,7
50	80	65	97	160	134	180	27	4,6	10	1,9
50	88	87	120	160	134	180	28	4,6	13	2,3



d (mm)	D (mm)	D2 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	e (mm)	Hub = Hx (mm)	e1 (mm)
50	88	87	120	160	134	180	28	4,6	13	2,9
63	80	65	104	177	144	180	33	5,8	10	1,9
63	88	87	127	177	144	180	35	5,8	13	2,3
63	88	87	127	177	144	180	35	5,8	13	2,9

Absperrklappen Typ 567 handbetätigt



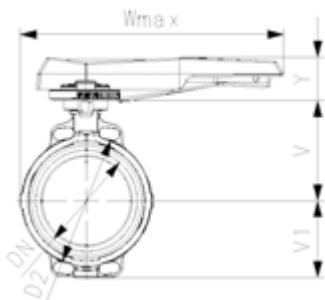
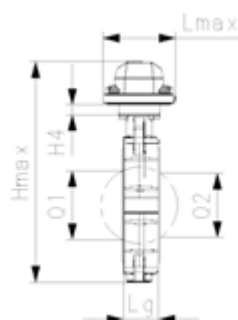
PROGEF Plus
Wafer-Style Zwischeneinbau Absperrklappe Typ 567 silikonfrei
Mit Handhebel
Flansch Norm metrisch/ANSI/BS/JIS

Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- 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



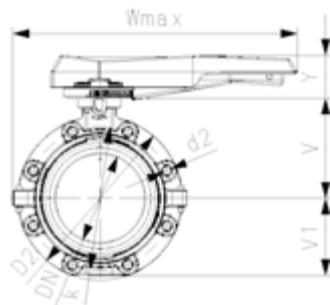
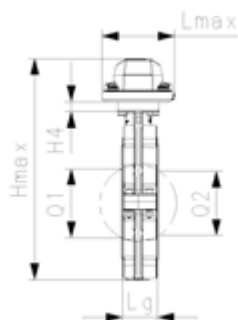
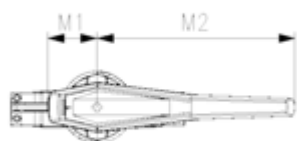
d (mm)	Zoll (inch)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert (Δp=1 bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	PF	SP
63	2	50	10	740	167 567 402	879,43	2 34 637 001	1
75	2 ½	65	10	1500	167 567 403	937,81	2 34 637 001	1
90	3	80	10	2400	167 567 404	1.063,39	2 34 637 001	1
110	4	100	10	3800	167 567 405	1.274,96	2 34 637 001	1
140	5	125	10	8600	167 567 406	1.664,05	2 34 637 001	1
160	6	150	10	11400	167 567 407	1.832,15	2 34 637 001	1
225	8	200	10	19900	167 567 408	2.353,48	2 34 637 001	1
280	10	250	8	34000	167 567 409	7.075,38	2 34 637 001	1
315	12	300	8	50000	167 567 410	8.967,51	2 34 637 001	1

d (mm)	FKM Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
63	167 567 422	1.116,29	2 34 637 002	1	0,969
75	167 567 423	1.205,09	2 34 637 002	1	1,270
90	167 567 424	1.327,84	2 34 637 002	1	1,191
110	167 567 425	1.607,38	2 34 637 002	1	1,751
140	167 567 426	2.055,04	2 34 637 002	1	2,199
160	167 567 427	2.472,47	2 34 637 002	1	2,989
225	167 567 428	2.882,34	2 34 637 002	1	4,706
280	167 567 429	8.406,14	2 34 637 001	1	11,841
315	167 567 430	10.655,36	2 34 637 001	1	14,816

d (mm)	d2 (mm)	Wmax (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	Y (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	104	269,0	23	78,8	45	66,8	64,7	205,5	40	278,9		115,2
75	115	271,8	23	85,1	46	66,8	64,7	205,5	54	291,8	35	115,2
90	131	273,9	23	91,2	49	66,8	64,7	205,5	67	303,6	50	115,2
110	161	336,0	23	105,7	56	70,1	64,9	255,5	88	342,2	74	115,2
140	187	349,0	23	118,8	64	70,1	64,9	255,5	113	368,9	97	115,2
160	215	363,0	23	130,9	72	70,1	64,9	255,5	139	390,0	123	115,2
225	267	543,0	23	158,3	73	86,3	103,6	409,5	178	455,1	169	149,4
280	329	574,0	23	206,1	113	86,3	103,6	409,5	210	555,0	207	149,4
315	379	599,7	23	228,8	113	86,3	103,6	409,5	256	599,4	253	149,4

Endeinbauklappe Typ 578 handbetätigt

PF 2 34 A83 001



PROGEF Plus

Lug-Style Endeinbau Absperrklappe Typ 578 silikonfrei

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
- Lackstörungsfrei gereinigt / silikonfrei
- 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 Endscharter integriert im Ventil (Endscharter 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

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR
63	50	2	10	740	167 578 402	1.246,62
75	65	2 1/2	10	1500	167 578 403	1.324,06
90	80	3	10	2400	167 578 404	1.503,49
110	100	4	10	3800	167 578 405	1.801,93
140	125	5	10	8600	167 578 406	2.344,04
160	150	6	10	11400	167 578 407	2.580,14
225	200	8	10	19900	167 578 408	3.316,80
280	250	10	6	34000	167 578 409	8.917,31
315	300	12	6	50000	167 578 410	10.700,78

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
63	167 578 422	1.613,06	1	1,800
75	167 578 423	1.741,49	1	1,895
90	167 578 424	1.917,13	1	2,251
110	167 578 425	2.317,58	1	3,146
140	167 578 426	2.967,35	1	4,660
160	167 578 427	3.564,21	1	6,430
225	167 578 428	4.159,19	1	8,625
280	167 578 429	11.187,86	1	19,528
315	167 578 430	13.425,39	1	26,106

d (mm)	Wmax (mm)	U (mm)	d2 (mm)	D1 (mm)	H4 (mm)	V1 (mm)	Lg (mm)	D2 (mm)	M1 (mm)	M2 (mm)	Q1 (mm)	Hmax (mm)	Q2 (mm)	Lmax (mm)
63	287,8	90	M16	133,3	23	78,8	44,7	160	63,7	205,3	40	278,9		115,2
75	296,3	90	M16	139,9	23	85,1	45,7	180	63,7	205,3	54	291,8	35	115,2
90	310,3	90	M16	145,6	23	91,2	48,7	195	63,7	205,3	67	303,6	50	115,2
110	375,2	90	M16	166,0	23	107,5	55,6	226	63,7	255,2	88	343,6	74	115,2
140	391,2	90	M16	180,0	23	122,7	63,5	258	63,7	255,2	113	372,8	97	115,2
160	395,2	90	M20	189,0	23	134,5	71,5	284	63,7	255,2	139	393,6	123	115,2
225	588,1	90	M20	210,5	23	161,5	72,5	341	101,7	408,1	178	458,1	169	149,4
280	628,1	125	M20	264,4	23	206,9	113,2	412	101,7	408,1	210	557,6	207	149,4
315	663,1	125	M20	285,2	23	235,5	114,6	482	101,7	408,1	256	607,0	253	149,4

Kegelrückschlagventile

PF 2 34 989 211



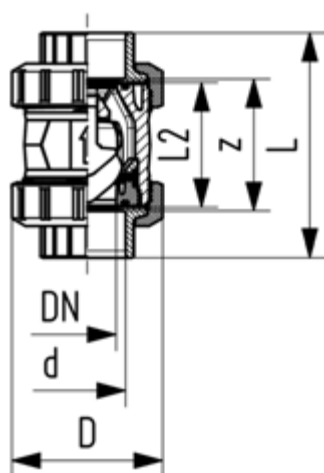
PROGEF Plus Rückschlagventil Typ 561 silikonfrei

Ohne Feder

Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

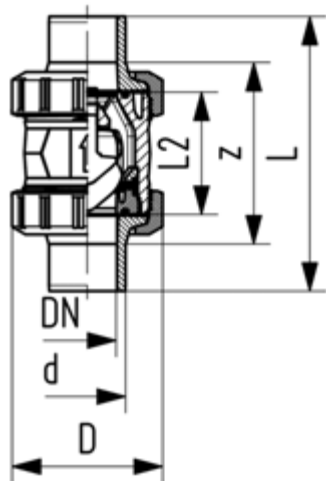
- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumasse wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100



d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
16	10	10	190	167 561 201	183,24	1
20	15	10	180	167 561 202	183,24	1
25	20	10	380	167 561 203	194,57	1
32	25	10	460	167 561 204	215,33	1
40	32	10	850	167 561 205	256,14	1
50	40	10	1080	167 561 206	289,94	1
63	50	10	1670	167 561 207	425,53	1
75	65	10	2950	167 561 208	851,09	1
90	80	10	3600	167 561 209	1.065,30	1
110	100	10	4150	167 561 210	1.276,86	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	z (mm)
16	167 561 211	204,59	1	0,080	50	93	56	67
20	167 561 212	204,59	1	0,080	50	95	56	66
25	167 561 213	233,43	1	0,180	58	109	65	77
32	167 561 214	252,34	1	0,190	68	119	71	83
40	167 561 215	309,96	1	0,340	84	135	85	99
50	167 561 216	374,56	1	0,480	97	147	89	105
63	167 561 217	568,72	1	0,880	124	168	101	117
75	167 561 218	1.138,95	1	2,310	166	233	136	167
90	167 561 219	1.424,18	1	3,580	200	254	141	180
110	167 561 220	1.709,39	1	5,930	238	301	164	215

PROGEF Plus Rückschlagventil Typ 561 silikonfrei
Ohne Feder
Mit Stumpfschweissstutzen IR-Plus SDR11 metrisch



Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 2m
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- Strömungsoptimierter Rückschlagkegel, zweifach geführt
- Vertikaler Einbau
- Gleiche Einbaumassee wie Kugelhahn Typ 546
- Z-Mass, Anschlussstiel und Überwurfmutter sind **nicht kompatibel** zu Typ 360
- Neu DN65-DN100

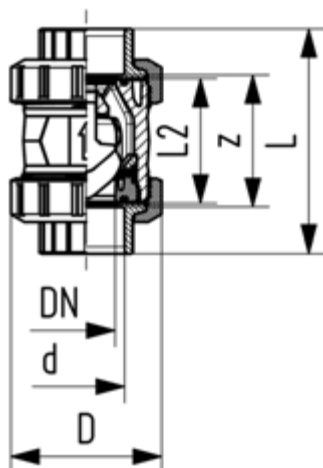
d (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1 \text{ bar}$) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	180	167 561 242	206,99	1
25	20	10	380	167 561 243	219,68	1
32	25	10	460	167 561 244	243,67	1
40	32	10	850	167 561 245	289,55	1
50	40	10	1080	167 561 246	327,69	1
63	50	10	1670	167 561 247	480,90	1
75	65	10	2950	167 561 248	961,41	1
90	80	10	3600	167 561 249	1.201,28	1
110	100	10	4150	167 561 250	1.443,07	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
20	167 561 252	248,58	1	0,080	50	130	56	1,9
25	167 561 253	263,67	1	0,180	58	143	65	2,3
32	167 561 254	292,01	1	0,190	68	150	71	2,9
40	167 561 255	347,35	1	0,340	84	171	85	3,7
50	167 561 256	393,26	1	0,490	97	191	89	4,6
63	167 561 257	577,22	1	0,930	124	220	101	5,8
75	167 561 258	1.155,97	1	2,360	166	266	136	6,8
90	167 561 259	1.443,07	1	3,680	200	264	141	8,2
110	167 561 260	1.732,05	1	5,830	238	301	164	10,0

PROGEF Plus Rückschlagventil Typ 562 silikonfrei
Mit Schweissmuffen metrisch

Ausführung:

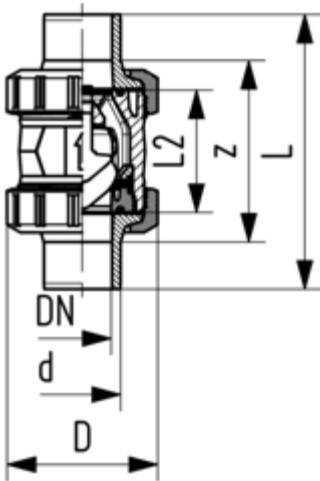
- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- Für horizontale und vertikale Installation
- Ventil ist dicht ab einer Wassersäule von 1m
- Feder aus Stahl rostfrei (1.4310)
- Feder in anderen Werkstoffen verfügbar, siehe Ersatzteile
- Leicht ein- und ausbaubar
- Vibrationsfrei auch bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten
- 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	FKM Code	EUR	Gewicht (kg)
16	10	10	190	167 562 201	196,62	167 562 211	216,43	0,080
20	15	10	180	167 562 202	196,62	167 562 212	216,43	0,080
25	20	10	380	167 562 203	210,42	167 562 213	247,44	0,180
32	25	10	460	167 562 204	231,95	167 562 214	267,07	0,190
40	32	10	850	167 562 205	276,71	167 562 215	327,54	0,340
50	40	10	1080	167 562 206	316,94	167 562 216	397,03	0,480
63	50	10	1670	167 562 207	462,91	167 562 217	599,32	0,880
75	65	10	2950	167 562 208	925,13	167 562 218	1.199,41	2,310
90	80	10	3600	167 562 209	1.157,86	167 562 219	1.497,83	3,580
110	100	10	4150	167 562 210	1.388,27	167 562 220	1.798,16	5,930

d (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	z (mm)
16	50	93	56	67
20	50	95	56	66
25	58	109	65	77
32	68	119	71	83
40	84	135	85	99
50	97	147	89	105
63	124	168	101	117
75	166	233	136	167
90	200	254	141	180
110	238	301	164	215

PROGEF Plus Silikonfrei Rückschlagventil Typ 562
Mit Stumpfschweisssutzen IR-Plus
SDR11 metrisch



Ausführung:

- Werkstoff: PP-H / gereinigt und doppelt verpackt
- 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
- Leicht 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 (mm)	DN (mm)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	EPDM Code	EUR	SP
20	15	10	180	167 562 242	219,29	1
25	20	10	380	167 562 243	234,38	1
32	25	10	460	167 562 244	258,77	1
40	32	10	850	167 562 245	308,07	1
50	40	10	1080	167 562 246	352,66	1
63	50	10	1670	167 562 247	515,65	1
75	65	10	2950	167 562 248	1.033,18	1
90	80	10	3600	167 562 249	1.290,06	1
110	100	10	4150	167 562 250	1.546,94	1

d (mm)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)	e (mm)
20	167 562 252	258,38	1	0,080	50	130	56	1,9
25	167 562 253	275,95	1	0,180	58	143	65	2,3
32	167 562 254	304,88	1	0,190	68	150	71	2,9
40	167 562 255	363,07	1	0,340	84	171	85	3,7
50	167 562 256	415,17	1	0,490	97	191	89	4,6
63	167 562 257	606,29	1	0,930	124	220	101	5,8
75	167 562 258	1.214,50	1	2,360	166	266	136	6,8
90	167 562 259	1.516,74	1	3,680	200	264	141	8,2
110	167 562 260	1.820,84	1	5,830	238	301	164	10,0

Zubehör für Automatikarmaturen



Übersicht Zubehör für elektrische und pneumatische Armaturen

424



Zubehör für elektrische und pneumatische Absperrklappen

440



Zubehör für pneumatische Kugelhähne und Absperrklappen

445



Zubehör Membranventile

456



Elektro-pneumatische Stellungsregler

461



Vorsteuer-Magnetventile

469

Vorsteuer-Magnetventile Typ PV94/PV95 zum Aufbau Mehrfach-Anschlussplatte

475



Vorsteuer-Magnetventil Typ PV 2000

477



Montageelemente

480



AS-Interface

482

Übersicht Zubehör elektrische und pneumatische Armaturen



		Kugelhahn Typ 127 DN10- DN50	Kugelhahn Typ 179/180/181 DN10- DN100	Kugelhahn Typ 546 Pro P DN 10-50	Kugelhahn Typ 546 Pro P DN 65-150	3-Weg Kugelhahn Typ 167/168/169 DN10-DN50	3-Weg Kugelhahn Typ 543 Pro P	Absperr- klappe Typ 145 DN50- DN200	Absperr- klappe Typ 146 DN50- DN200	Absperr- klappe Typ 240 DN50- DN300	Absperr- klappe Typ 243 DN50- DN300	Absperr- klappe Typ 565 DN50- DN300	Absperr- klappe Typ 565 DN50- 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 RPC D 199190641 RPC D ProfiNet 199190642 RPC D EtherNet I/P 199190643 RPC PID 199190644 RPC PID ProfiNet 199190645 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 DN10-DN50	Diastar Ten FC DN15-DN50	Diastar Sixteen FC DN15-DN50	Diastar Ten FO DN15-DN50	Diastar Ten DA DN15-DN50	Diastar 025 FC/FO DN65-150	Diastar 025 DA DN65-150	E-Diastar DN25 und DN50
	Anschlussplatte NAMUR 199 190 378		✓ DN 15-32	✓ DN 15-25	✓ DN 15-32	✓ DN 15-32			
	Anschlussplatte NAMUR 199 190 379		✓ DN 40-50	✓ DN 32-50	✓ DN 40-50	✓ DN 40-50			
	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 52-1 AG/Ni 199 190 305		✓	✓	✓	✓			
	Rückmelder ER 53-1 Ag/Ni 199 190 293						✓	✓	
	Rückmelder ER 52-2 Au 199 190 306		✓	✓	✓	✓			
	Rückmelder ER 53-2 Au 199 190 297						✓	✓	
	Rückmelder ER 52-4 PNP 199 190 308		✓	✓	✓	✓			
	Rückmelder ER 53-4 PNP 199 190 295						✓	✓	
	Rückmelder ER 52-3 NPN 199 190 307		✓	✓	✓	✓			
	Rückmelder ER 53-3 NPN 199 190 294						✓	✓	
	Rückmelder ER 53-5 Namur Exei 199 190 309		✓	✓	✓	✓			
	Rückmelder ER 53-5 Namur Exei 199 190 296						✓	✓	
	Rückmelder ER 53-6 Namur Exei 199 190 405		✓	✓	✓	✓			
	Rückmelder ER 53-6 Eexd 199 190 298						✓	✓	
	Rückmelder ER 55-1 Reedkontakt 199 190 462				✓				
	Rückmelder ER 55-2 Reedkontakt 199 190 464							✓	
	SPC Lite 199190619 SPC* 199190621 SPC D 199190622 SPC D ProfiNet 199190623 SPC D EtherNet I/P 199190624 SPC PID 199190625 SPC PID ProfiNet 199190626 SPC PID EtherNet I/P 199190627		✓	✓	✓		✓		
	Adaption SPC 1 + 2 199190628 Adaption SPC 3 + 4 199190629 Adaption SPC 5 199190630 Adaption SPC 6 199190631		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 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

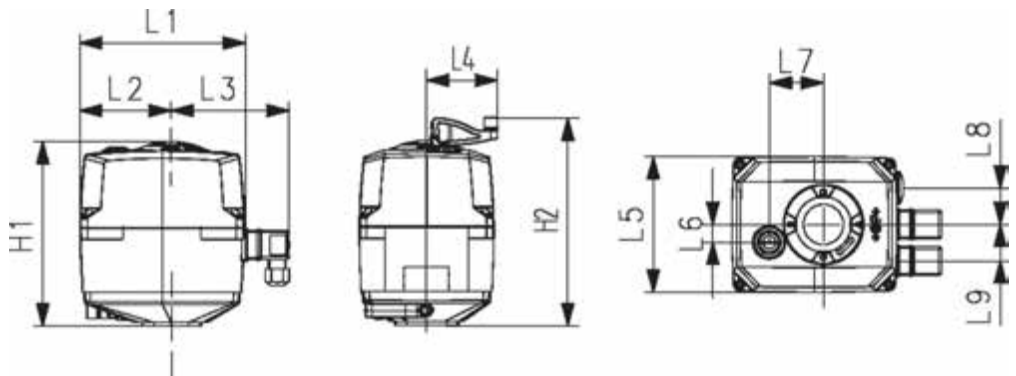
Antrieb	Spannung	Torque nomi- nal (N/m)	Torque maxi- mal (N/m)
EA15	100-230V AC	10	20
EA15	24V AC/DC	10	20
EA25	100-230V AC	10	25
EA25	24V AC/DC	10	25
EA45	100-230V AC	20	45
EA45	24V AC/DC	20	45
EA120	100-230V AC	60	120
EA120	24V AC/DC	60	120
EA250	100-230V AC	100	250
EA250	24V AC/DC	100	250
EA15 cUL mar- ked	100-230V AC	10	20
EA15 cUL mar- ked	24V AC/DC	10	20
EA25 UL mar- ked	100-230V AC	10	25
EA25 cUL mar- ked	24V AC/DC	10	25
EA45 cUL mar- ked	100-230V AC	20	45
EA45 cUL mar- ked	24V AC/DC	20	45
EA120 cUL mar- ked	100-230V AC	60	120
EA120 cUL mar- ked	24V AC/DC	60	120
EA250 cUL mar- ked	100-230V AC	100	250
EA250 cUL mar- ked	24V AC/DC	100	250

Antrieb	Code	EUR	PF
EA15	198 153 180	834,97	3 46 251 008
EA15	198 153 181	834,97	3 46 251 008
EA25	198 153 182	1.652,06	3 46 251 001
EA25	198 153 183	1.652,06	3 46 251 004
EA45	198 153 184	2.037,58	3 46 251 001
EA45	198 153 185	2.037,58	3 46 251 004
EA120	198 153 186	2.597,54	3 46 251 001
EA120	198 153 187	2.597,54	3 46 251 004
EA250	198 153 188	3.540,17	3 46 251 001
EA250	198 153 189	3.540,17	3 46 251 004
EA15 cUL mar- ked	198153200	879,51	3 46 251 008
EA15 cUL mar- ked	198 153 201	879,51	3 46 251 008
EA25 UL mar- ked	198 153 202	1.708,48	3 46 251 001
EA25 cUL mar- ked	198 153 203	1.708,48	3 46 251 004
EA45 cUL mar- ked	198 153 204	2.094,64	3 46 251 001

Fortsetzung nächste Seite

Antrieb	Code	EUR	PF
EA45 cUL mar- ked	198 153 205	2.094,64	3 46 251 004
EA120 cUL marked	198 153 206	2.658,15	3 46 251 001
EA120 cUL marked	198 153 207	2.658,15	3 46 251 004
EA250 cUL marked	198 153 208	3.602,13	3 46 251 001
EA250 cUL marked	198 153 209	3.602,13	3 46 251 004

Antrieb	Interfaces	H1 (mm)	H2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)	L9 (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- ked	F05 (SW 11/14)*	167	189	150	78,0	108	64,0	122	16	49	33	33
EA15 cUL mar- ked	F05 (SW 11/14)*	167	189	150	78,0	108	64,0	122	16	49	33	33
EA25 UL mar- ked	F05 (SW 11/14)*	167	189	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA25 cUL mar- ked	F05 (SW 11/14)*	167	189	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA45 cUL mar- ked	F05 (SW 11/14)*	167	189	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA45 cUL mar- ked	F05 (SW 11/14)*	167	189	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA120 cUL marked	F07 (SW17)	190	212	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA120 cUL marked	F07 (SW17)	190	212	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA250 cUL marked	F07 (SW22)	200	221	150	83,0	98	64,0	122	16	49	33	33
EA250 cUL 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

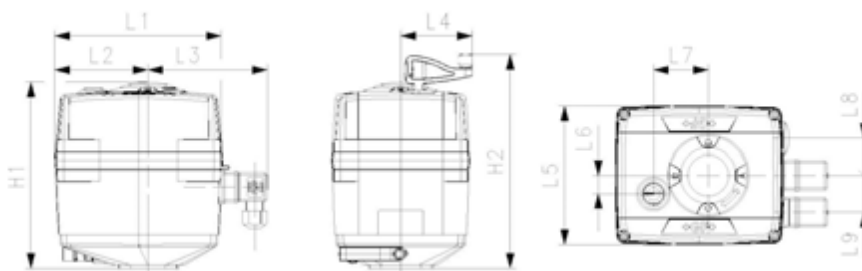
Option:

- Alle: Rückstelleinheit mit integrierten Akkus

*mit Adapter 198 000 587 F05 /SW 11, 198 204 057 F05 / SW 14

Antrieb	Spannung	Torque nominal (N/m)	Torque maximal (N/m)	Interfaces	Code	EUR
dEA25	100 -230V AC	10	25	F05 (SW 11/14)*	198 153 192	1.993,88
dEA25	24V AC/DC	10	25	F05 (SW 11/14)*	198 153 193	1.993,88
dEA45	100 -230V AC	20	45	F05 (SW 11/14)*	198 153 194	2.369,57
dEA45	24V AC/DC	20	45	F05 (SW 11/14)*	198 153 195	2.369,57
dEA120	100 -230V AC	60	120	F07 (SW17)	198 153 196	2.772,52
dEA120	24V AC/DC	60	120	F07 (SW17)	198 153 197	2.772,52
dEA250	100 -230V AC	100	250	F07 (SW22)	198 153 198	3.579,40
dEA250	24V AC/DC	100	250	F07 (SW22)	198 153 199	3.579,40

Antrieb	H1 (mm)	H2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)	L9 (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

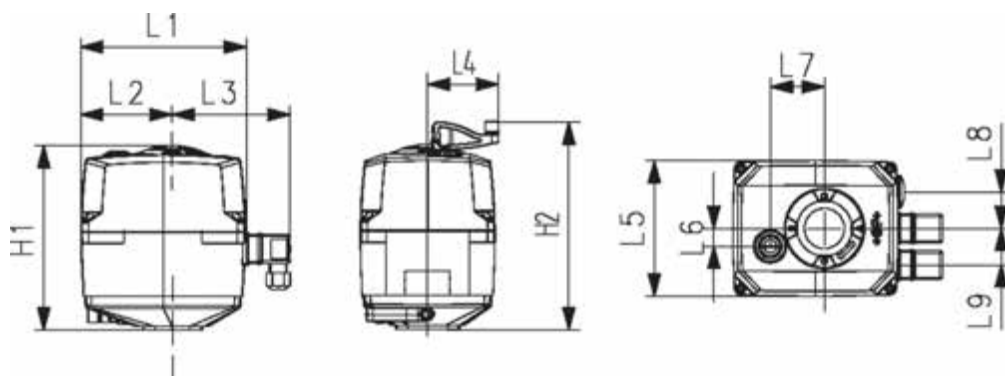
Antrieb	Spannung	Torque nominal (N/m)	Torque maximal (N/m)	Interfaces
EA25 Modbus TCP	100-230V AC	10	25	F05 (SW 11/14)*
EA25 EtherNet/IP	100-230V AC	10	25	F05 (SW 11/14)*
EA25 PROFINET	100-230V AC	10	25	F05 (SW 11/14)*
EA25 Modbus TCP	24V AC/DC	10	25	F05 (SW 11/14)*
EA25 EtherNet/IP	24V AC/DC	10	25	F05 (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- nal (N/m)	Torque maxi- mal (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 (mm)	H2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	L8 (mm)	L9 (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 EA25-250 Ethernet Interface Card	Industrial Ethernet Schnittstellenkarte EtherNet/IP, für die Einbindung von EA25-250 in industrial Ethernet Netzwerke
*	PROFINET 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 EA25-250 Ethernet Interface Card	199 190 661	496,30
*	PROFINET 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

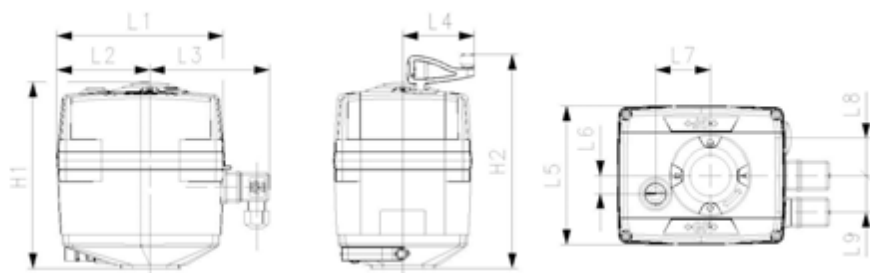
Option:

- Alle: Rückstelleinheit mit integrierter Batterie; Überwachungskarte; Stellungsregler, Feldbusanbindung

Antrieb	Spannung	Torque nominal (N/m)	Torque maximal (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



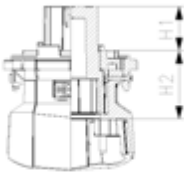
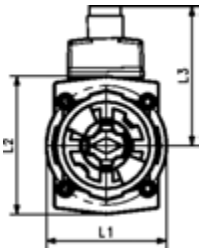
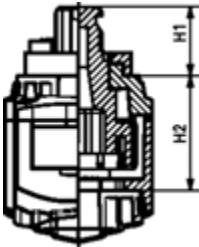
Manuelle Schnittstelle
Für Kugelhahn Typ 546 Pro & 543 Pro

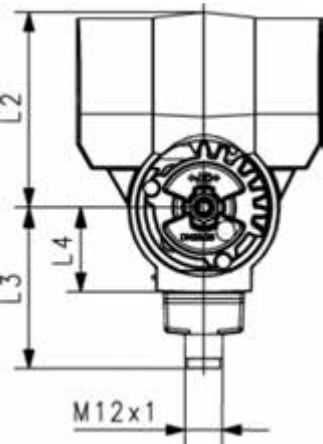
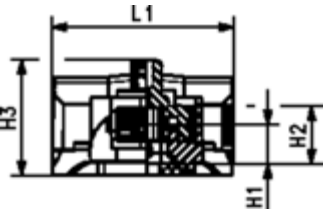
Ausführung:

- 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 (mm)	d (mm)	Manuelle Schnittstelle Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	H1 (mm)	H2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (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 (mm)	Code	EUR
10 - 15	198 546 082	89,61
20 - 25	198 546 083	114,51

L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	Adapter for bigger lever*	H3 (mm)	Bigger size 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

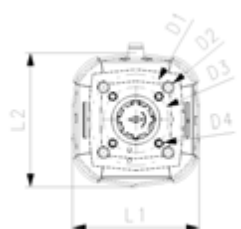
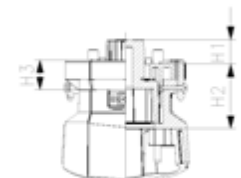
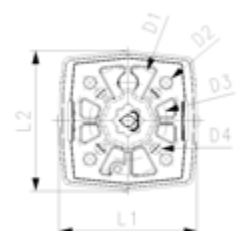
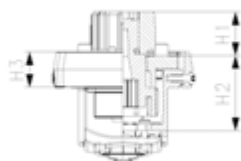
Ausführung:

- Schnittstellenmodul handelt als Schnittstelle zwischen GF Stellantrieben und Kugelhähnen
- Stellungsrückmeldung durch Doppelsensor mit LED (PNP, NPN und NAMUR) möglich
- Inklusive Beschriftungscpl
- 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

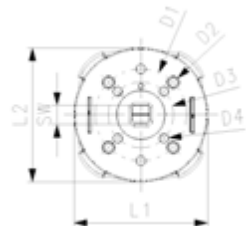
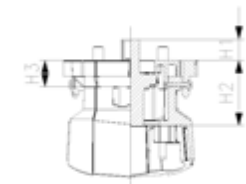
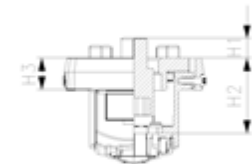
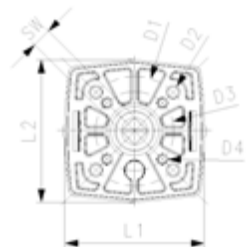


	DN (mm)	d (mm)	Schnittstelle für PPA Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
	10 - 15	16 - 20	198 546 162	60,37	1	0,130
	20	25	198 546 163	Auf Anfrage	1	0,105
	25	32	198 546 164	63,73	1	0,105
	32	40	198 546 135	104,47	1	0,001
	40	50	198 546 136	284,93	1	1,000
	50	63	198 546 137	288,64	1	1,000
if PPA40	65 - 80	75 - 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 (mm)	Schnittstelle für EA Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
10 - 15	198 546 142	90,24	1	0,100
20	198 546 143	93,43	1	0,100
25	198 546 144	95,20	1	0,105
32	198 546 145	104,47	1	0,140
40	198 546 146	284,93	1	0,140
50	198 546 147	288,64	1	0,140
if PPA40	65 - 80			
if PPA80	65 - 80	Auf Anfrage		
100				

	DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2	D3 (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

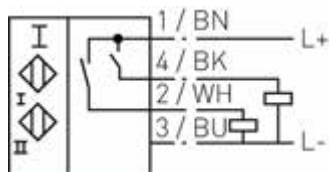
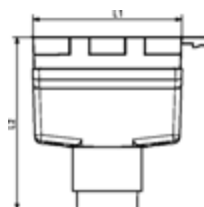
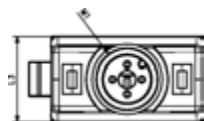


Ausführung:

- 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 (mm)	d (mm)	Interface ISO5211 Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	D3 (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	M5	36
11	33	13	72	79	50	M6	M5	36
11	36	13	72	79	50	M6	M5	36



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 μA 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

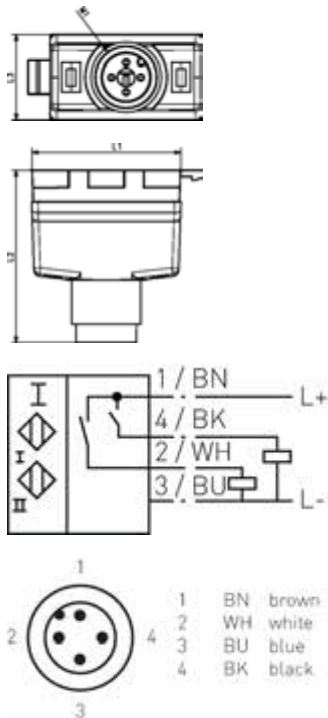
MTTF_a 948 a

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 2x NO contact	NAMUR 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 IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb) 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 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
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)



Zubehör zu elektrischen Antrieben Typ EA15/25/45/120/250

Ausführung:

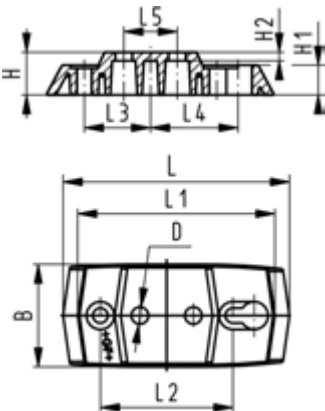
- Alle Zubehörteile können nachgerüstet werden zu elektrischen Antrieben der selben Generation
- Zubehör kompatibel mit 100-230V und 24V Version

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 (mm)	Zoll (inch)	DN-DN (mm)	Code	EUR	Gewicht (kg)
16 - 32	3/8 - 1	10 - 25	167 484 110	19,74	0,054
40 - 63	1 1/4 - 2	32 - 50	167 484 111	26,09	0,066

d-d (mm)	B (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (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 (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
DN50-65 EA45	63 - 75	198 000 943	125,22	3 39 211 998	1	0,098
DN80 EA120	90	198 000 601	125,22	3 39 644 998	1	0,102
DN100 EA120 / DN125 EA120	110 - 140	198 000 602	125,22	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 (mm)	d-d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Grösse	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Grösse (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Grösse	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	DN-DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Grösse (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (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)

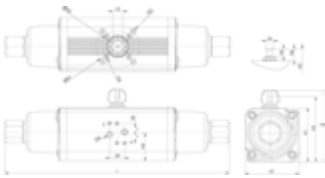
*nur für Absperrklappe Typ 565

Typ	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
PA 30 FC	198 811 617	1.112,43	1	2,022
PA 30 FO	198 811 627	1.112,43	1	2,020
PA 35 FC	198 811 601	1.191,33	1	2,673
PA 35 FO	198 811 628	1.191,33	1	2,675
PA 40 FC	198 811 609	1.367,28	1	3,602
PA 40 FO	198 811 629	1.367,28	1	3,623
PA 45 FC	198 811 603	1.674,70	1	4,962
PA 45 FO	198 811 630	1.674,70	1	4,944
PA 50 FC	198 811 610	2.083,28	1	6,921
PA 50 FO	198 811 631	2.083,28	1	6,819
PA 55 FC	198 811 605	2.574,80	1	9,354
PA 55 FO	198 811 632	2.574,80	1	9,203
PA 60 FC	198 811 611	3.209,89	1	11,371
* PA 60 FC	198 811 652	Auf Anfrage	1	11,371
* PA 60 FO	198 811 653	Auf Anfrage	1	11,371
PA 65 FC	198 811 607	4.346,59	1	15,900
PA 70 FC	198 811 612	5.661,30	1	18,758
PA 70 FO	198 811 634	5.661,30	1	18,750

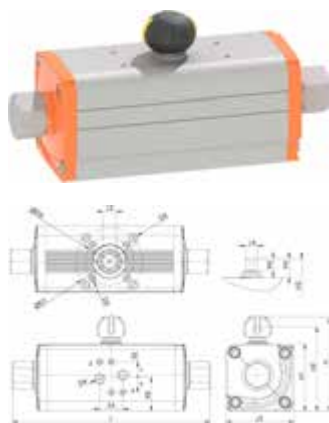
Typ	#	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (inch)	D5 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L6 (mm)	H (mm)
PA 30 FC	F05/07	50	70	M8x12	½	M6x9	274,4	14	70,4	10	98,2
PA 30 FO	F05/07	50	70	M8x12	½	M6x9	274,4	14	70,4	10	98,2
PA 35 FC	F05/07	50	70	M8x12	½	M6x9	325,2	17	83,3	12	111,1
PA 35 FO	F05/07	50	70	M8x12	½	M6x9	325,2	17	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 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H5 (mm)	H6 (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 (kg)
PA 30 DA	198 811 616	701,85	1	1,004
PA 35 DA	198 811 618	720,66	1	1,346
PA 40 DA	198 811 619	745,95	1	1,731
PA 45 DA	198 811 604	825,82	1	2,155
PA 50 DA	198 811 613	955,64	1	2,981
PA 55 DA	198 811 606	1.193,32	1	3,892
PA 60 DA	198 811 614	1.472,45	1	5,647
PA 65 DA	198 811 608	1.832,49	1	7,293
PA 70 DA	198 811 615	2.319,95	1	9,008

#	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (inch)	D5 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L6 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (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 (mm)	H5 (mm)	H6 (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:

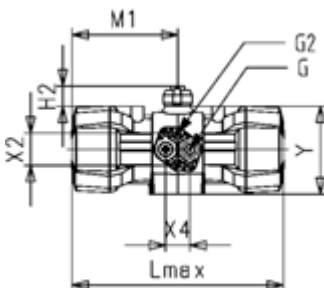
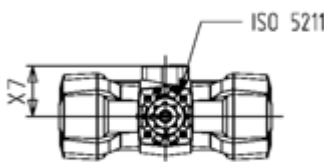
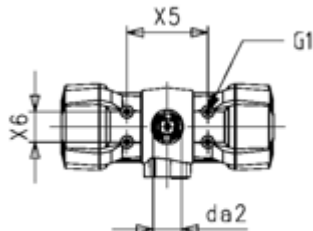
- Robustes und kompaktes PP-GF Gehäuse
- Vollkunststoffbauweise
- Lineare Drehmomentcharakteristik
- NAMUR Anschluss nach VDE 3845 für integrierten Aufbau von Zubehör

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)

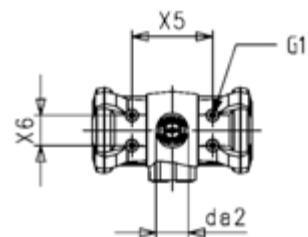
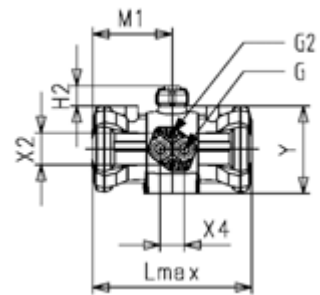
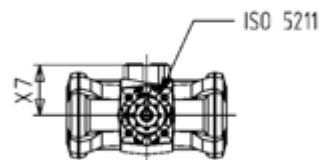
**Auf 4.2 bar Auslegung



	Typ	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (inch)	G1 (mm)	H2 (mm)	ISO 5211	M1 (mm)	Wmax (mm)	X4 (mm)	X5 (mm)	X6 (mm)	X7 (mm)	Y (mm)	da2 (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 (mm)	X2 (mm)	E (mm)	G2 (mm)	Ball Valve 546 Pro P range *5.6 bar	Ball Valve 546 Pro P range **4.2 bar	Butterfly val- 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	DN25	DN10-DN25	
**	PPA15 FO	211	32	94	M5	DN25	DN10-DN25	
*	PPA15 FC	211	32	94	M5	DN32		
*	PPA15 FO	211	32	94	M5	DN32		
***	PPA40 FC	246	32	120	M5	DN40-DN50	DN32-DN50	DN50
***	PPA40 FO	246	32	120	M5	DN40-DN50	DN32-DN50	DN50
*	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 (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 (inch)	G1 (mm)	H2 (mm)	ISO 5211	M1 (mm)	Wmax (mm)	X4 (mm)	X5 (mm)	X6 (mm)	X7 (mm)	Y (mm)	da2 (mm)	Lmax (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 (mm)	E (mm)	G2 (mm)	Ball Valve 546 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

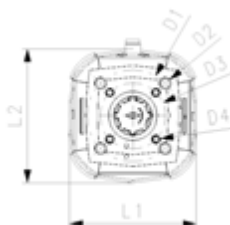
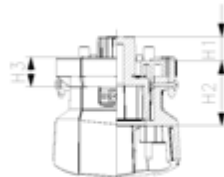
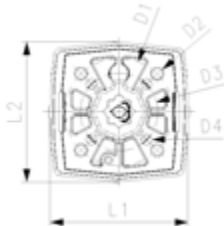
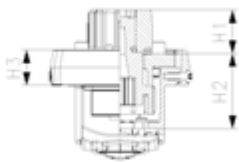
Ausführung:

- 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

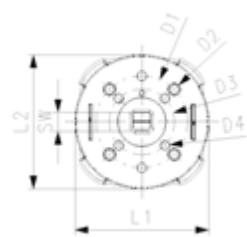
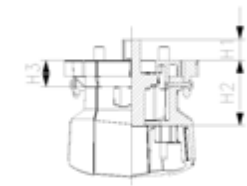
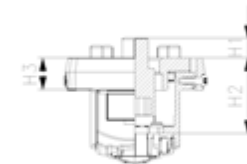
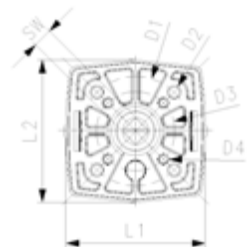
*DN32-DN50 kann auch für PA11 und PA21 verwendet werden



	DN (mm)	d (mm)	Schnittstelle für PPA Code	EUR	SP	Gewicht (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	1,000
	50	63	198 546 137	288,64	1	1,000
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 (mm)	Schnittstelle für EA Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
10 - 15	198 546 142	90,24	1	0,100
20	198 546 143	93,43	1	0,100
25	198 546 144	95,20	1	0,105
32	198 546 145	104,47	1	0,140
40	198 546 146	284,93	1	0,140
50	198 546 147	288,64	1	0,140
if PPA40	65 - 80			
if PPA80	65 - 80	Auf Anfrage		
100				

	DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2	D3 (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



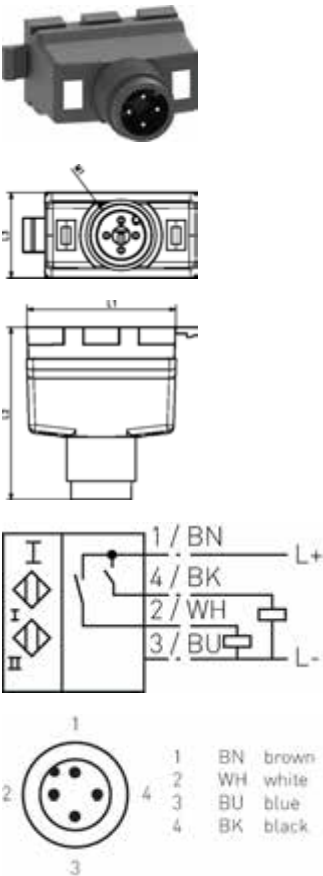
**Schnittstellen Modul mit schrägem Vierkantkopf für ISO 5211 Antriebe
Für Kugelhahn Typ 543 Pro & 546 Pro**

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 (mm)	d (mm)	Interface ISO5211 Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	D3 (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	M5	36
11	33	13	72	79	50	M6	M5	36
11	36	13	72	79	50	M6	M5	36



**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

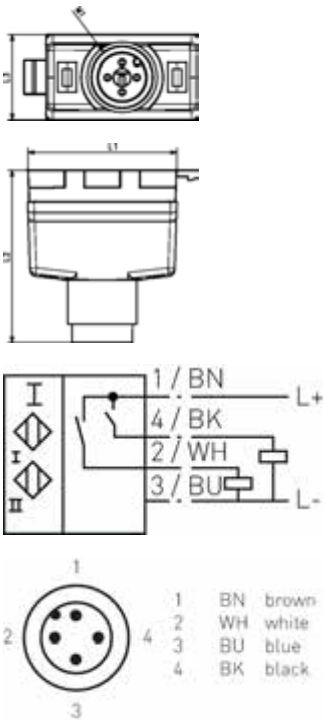
Spezifikationen:

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 μA 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_a948 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 2x NO contact	NAMUR 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 _r)	0... 0.5mA typ. 0.1 µA bei 25°C	
No-load supply current (I ₀)	≤ 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 IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb) 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



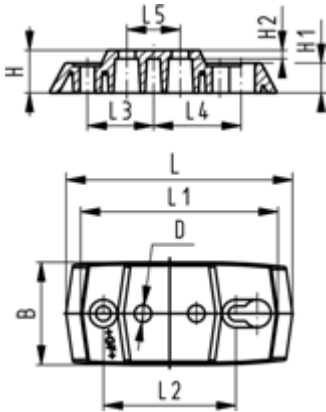
Zwischenelement zu Typ 546 Pro P Mit Handbetätigung

Ausführung:

- Hinweis: in Kombination mit einem pneumatischen 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 (inch)	DN-DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
3/8 - 2	10 - 50	198 000 501	330,92	1	0,275

PF 2 31 798 999



Befestigungsplatte 546 Pro und 543 PP-GF

- Inklusive 2 Befestigungsschrauben

Zoll (inch)	DN-DN (mm)	d-d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
3/8 - 1	10 - 25	16 - 32	167 484 110	19,74	1	0,054
1 1/4 - 2	32 - 50	40 - 63	167 484 111	26,09	1	0,066

B (mm)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (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 (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
DN50-65 EA45	63 - 75	198 000 943	125,22	3 39 211 998	1	0,098
DN80 EA120	90	198 000 601	125,22	3 39 644 998	1	0,102
DN100 EA120 / DN125 EA120	110 - 140	198 000 602	125,22	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 (mm)	Pos	Baureihe PA11/21 Code	EUR	PF	Ten/028 FC 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 (mm)	Sixteen/Ten Plus/025 FC Code	EUR	PF	Ten/025 DA/FO Code	EUR	PF	Gewicht (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

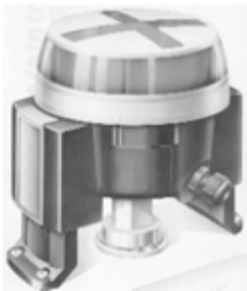
Ausführung:

- *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 (mm)	d (mm)	DN (mm)	Antrieb	DN (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 (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (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 (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 (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

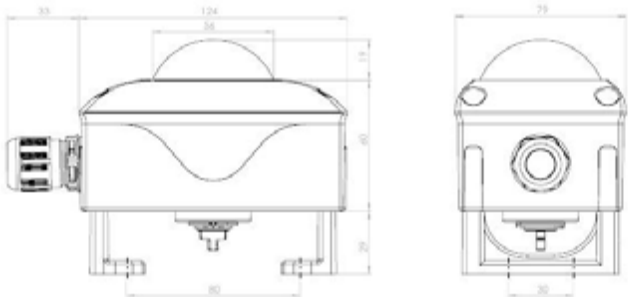


Endschalterbox mit 2 Schaltern
für pneumatische Antriebe Typ PA11-PA90 und PPA08-PPA80

- Inklusive Namur Aufbaukonsole
- NPN und PNP mit Leuchtdiode

Spannung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (kg)
3	199 190 281	67,23	1	0,240

Zubehör Membranventile

PF 3 39 772 998



Antriebe

d (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	DIASTAR Ten FC Code	EUR	DIASTAR Ten+ FC Code	EUR	DIASTAR Sixteen FC 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 (mm)	DN (mm)	Zoll (inch)	DIASTAR Ten FO Code	EUR	DIASTAR Ten DA Code	EUR	DIASTAR Six FC 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



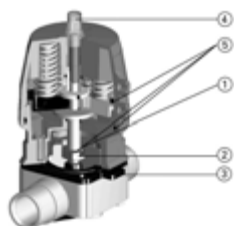
Druckstück Set

Ausführung:

- Inkl. Membranhalter

d (mm)	DN (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 (mm)	d (mm)	EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	PTFE / EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Grösse	d (mm)	für EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
65		75	198 150 736	2.014,30	1	3,700
80		90	198 150 737	2.553,23	1	13,144
100		110	198 150 738	3.090,15	1	14,295
150		160	198 150 739	5.685,65	1	21,500

DN (mm)	für PTFE/ EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
65	198 150 736	2.014,30	1	3,700
80	198 150 737	2.553,23	1	13,144
100	198 150 738	3.090,15	1	14,295
150				

PF 3 46 254 002



**Hubantrieb pneumatisch DIASTAR
Baureihe 025 FO**

DN (mm)	d (mm)	Für PTFE / EPDM und EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
65	75	198 150 746	1.889,58	1	3,700
80	90	198 150 747	2.136,87	1	9,500
100	110	198 150 748	2.988,69	1	3,700
150	160	198 150 749	5.009,30	1	3,700

PF 3 46 254 003



**Pneumatischer Antrieb DIASTAR
Baureihe 025 DA**

DN (mm)	d (mm)	Grösse	für EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
65	75		198 150 756	1.821,95	1	10,440
80	90		198 150 757	2.119,96	1	3,700
100	110		198 150 758	2.880,91	1	3,700
150	160		198 150 759	5.009,30	1	3,700

für PTFE/ EPDM Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
198 150 756	1.821,95	1	10,440
198 150 757	2.119,96	1	3,700
198 150 758	2.880,91	1	3,700
198 150 759	5.009,30	1	3,700

PF 3 39 212 998



Für Membranventile Typ DIASTAR **Min./max. Hubbegrenzung/Handnotbetätigung**

Bei DN100 - 150 nur max. Hubbegrenzung

DN-DN (mm)	Ten/028 FC Code	EUR	Ten Plus/ Sixteen/025 FC Code	EUR	Ten/025 DA/FO 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 (mm)	DN-DN (mm)	Ag Ni Code	EUR	SP	Gewicht (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 Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Typ	Kontakte	Spannung	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
15 - 50	ER 52-1	AgNi	250 V~ 6 A	199 190 305	352,77	1	0,225
15 - 50	ER 52-2	Au	4-30 V= 1-100 mA	199 190 306	383,42	1	0,225
15 - 50	ER 52-3	NPN	5-30 V= 100 mA	199 190 307	886,88	1	0,396
15 - 50	ER 52-4	PNP	5-30 V= 100 mA	199 190 308	886,88	1	0,226
15 - 50	ER 52-5	Eexi (Namur)	8 V=	199 190 309	756,25	1	0,496
15 - 50	ER 52-6	Eexd	250 V ~ 5 A	199 190 405	1.638,74	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	
Barted	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 (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 (kg)	Schaltertyp	Art.Nr.
199 190 293	445,13	1	0,457	Crouzet	83161304
199 190 297	485,30	1	0,650	Crouzet	83161812
199 190 294	1.198,45	1	0,650	Pepperl+Fuchs	NBB 2-V3-E0-V5
199 190 295	1.198,45	1	0,465	Pepperl+Fuchs	NBB 2-V3-E2-V5
199 190 296	848,22	1	0,650	Pepperl+Fuchs	NJ2-V3-N-V5
199 190 298	1.849,42	1	0,650	Barted	07-2501-6230/63

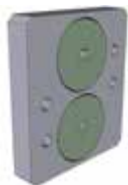
Für Membranventile Typ DIASTAR Adapter komplett



- Für Kombination Elektrischer Rückmelder / Hubbegrenzung / Handnotbetätigung

Typ	DN-DN (mm)	Ten/028 FC Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	Ten+/025 FC Code	EUR
ER 52	-- 15	199 190 387	79,71	1	0,062	199 190 387	79,71
ER 52	-- 20	199 190 387	79,71	1	0,062	199 190 387	79,71
ER 52	-- 25	199 190 387	79,71	1	0,062	199 190 388	79,71
ER 52	-- 32	199 190 388	79,71	1	0,061	199 190 389	79,71
ER 52	-- 40	199 190 389	79,71	1	0,068	199 190 389	79,71
ER 52	-- 50	199 190 389	79,71	1	0,068	199 190 389	79,71
ER 53	65 - 150					199 190 310	155,14

Ten/025 DA/FO Code	EUR
199 190 387	79,71
199 190 387	79,71
199 190 387	79,71
199 190 388	79,71
199 190 389	79,71
199 190 389	79,71
199 190 310	155,14



NAMUR Anschlussplatte für Vorsteuermagnetventil Typ 5470 und Typ MNL532/ DIASTAR

- PA30 - PA55 FC/FO, PA30 - PA65 DA

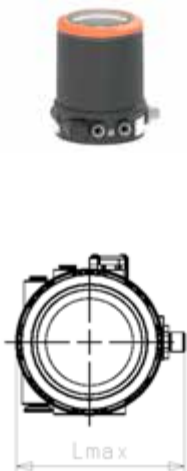
DN (mm)	Pos	Baureihe PA11/21 Code	EUR	PF	Ten/028 FC Code	EUR	PF
15	2	199 190 378	80,07	3 39 212 998	199 190 378	80,07	3 39 212 998
20	2	199 190 378	80,07	3 39 212 998	199 190 378	80,07	3 39 212 998
25	2	199 190 378	80,07	3 39 212 998	199 190 378	80,07	3 39 212 998
32	2	199 190 378	80,07	3 39 212 998	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 (mm)	Sixteen/Ten Plus/025 FC Code	EUR	PF	Ten/025 DA/FO 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

Elektro-pneumatische Stellungsregler

PF 3 45 245 003

Positionsrückmelder und Druckluftversorgung Typ SPC Lite, für Hubantriebe



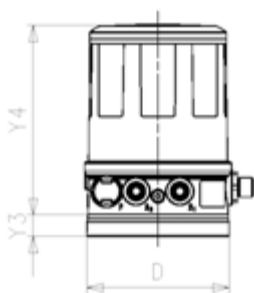
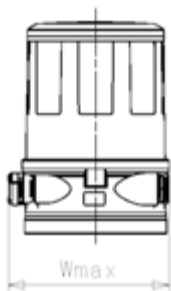
Ausführung:

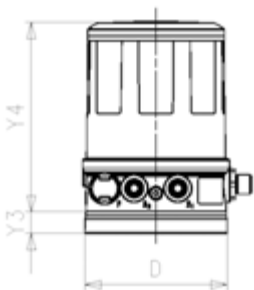
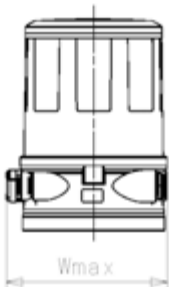
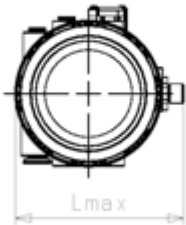
- Für pneumatische Hubantriebe in einfachwirkender Funktion
- Bedienung/Konfiguration über interne Taster
- Integrierte Steuerluftführung in den Antrieb
- Versorgungsspannung 24V DC
- Positionssensor Induktiv (kontaktlos) mit selbsteinstellenden Schaltpunkten (PNP)
- Optische Stellungsrückmeldung/Statusanzeige 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





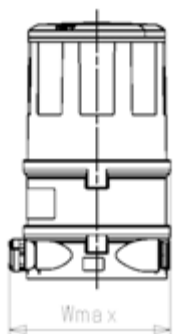
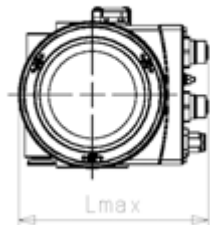
Ausführung:

- 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



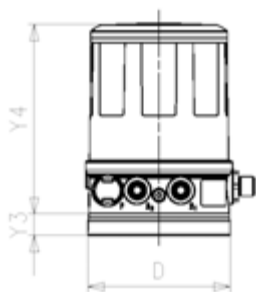
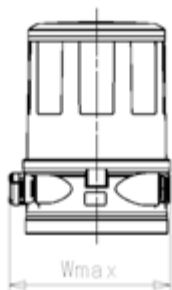
Ausführung:

- 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 (kg)	Y4 (mm)	Lmax (mm)	Wmax (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:

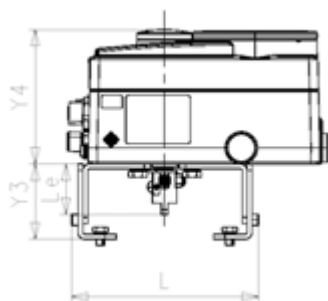
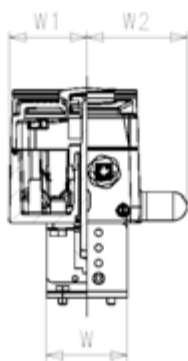
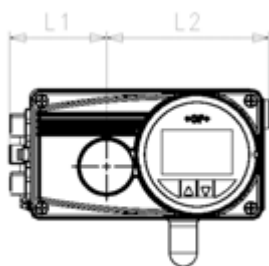
- Für Aufbau Stellsregler auf pneumatischen Hubantrieb

Anmerkung:

beachten Sie die Zuordnung von Adaption zu Grösse des Antriebs

Typ	Code	EUR	Y3 (mm)	D (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 FC	Ten FC/FO	Ten DA	Ten Plus FC	Sixteen FC/FO	Sixteen 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



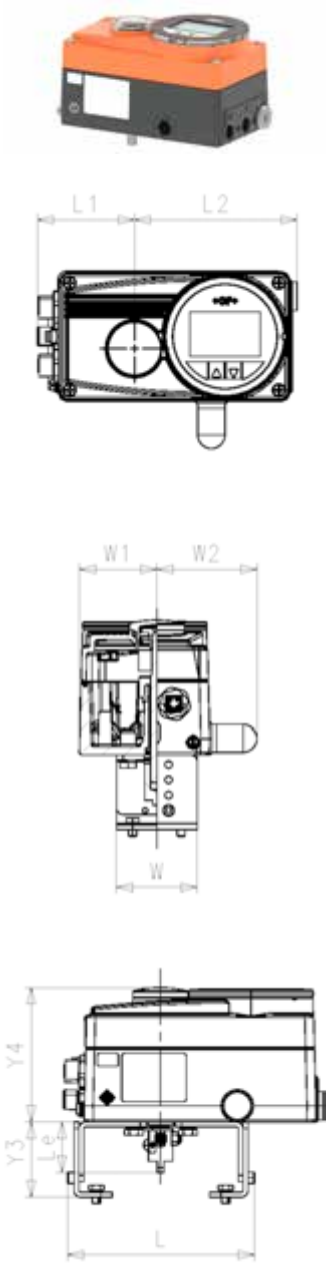
Ausführung:

- 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

PF 3 45 245 003

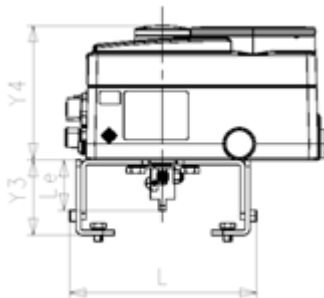
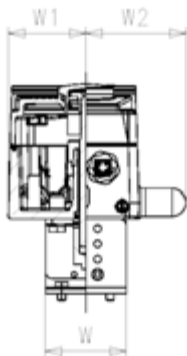
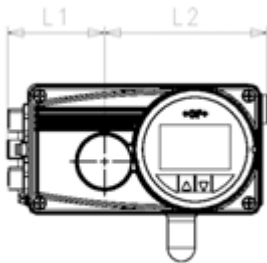
Adaption, für Stellungsregler Typ RPC, RPC D, RPC PID



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:

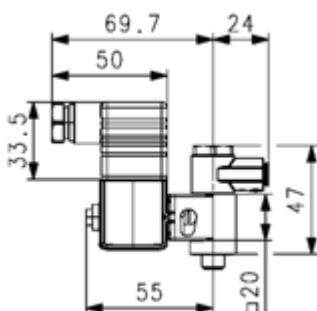
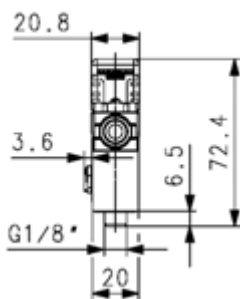
- für elektrischen Anschluss Stellungsregler Typ SPC, Typ RPC an kundenseitige Steuerung
- Schutzart IP67 / IP68 / IP69
- A-kodiert
- Stecker gewinkelt
- freies Leitungsende
- Betriebsspannung max. 250 V AC/DC
- Betriebsstrom max. 4 A
- Mikroben- und hydrolysebeständig
- Halogenfrei
- Umgebungstemperatur
- 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

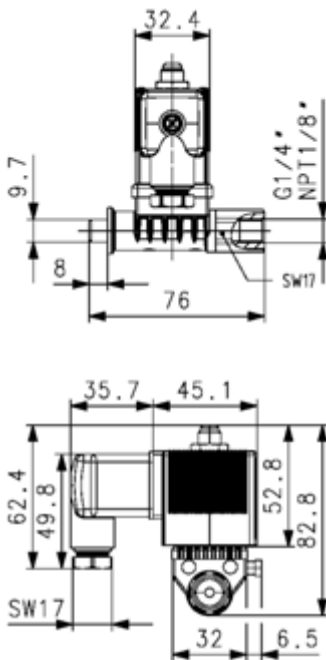
Druckluftan- schluss P	Arbeits- anschluss (Antrieb)	Spannung	Port P	DN (mm)	PN (bar)	Kabelstecker Form
G 1/8	G 1/8	24 V DC	G 1/8	1,2	10	C
G 1/8	G 1/8	24 V, 50-60 Hz	G 1/8	1,2	10	C
G 1/8	G 1/8	110 V, 50-60 Hz	G 1/8	1,2	10	C
G 1/8	G 1/8	230 V, 50-60 Hz	G 1/8	1,2	10	C
push-in 6mm	G 1/8	24 V DC	push-in 6mm	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 ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	FKM Code	EUR	SP	Gewicht (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- anschluss P	Arbeits- anschluss (Antrieb)	Spannung	DN (mm)	Port P	PN (bar)	Port A	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (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 Code	EUR	PF	SP	Gewicht (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 Form	Spannung	Bezeichnung	NBR Code	EUR	SP	Gewicht (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 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 Code	EUR	SP	Gewicht (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 Code	EUR	SP	Gewicht (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 (inch)	PN (bar)	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (l/min)	Druckluftan- schluss P	DN (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 Code	EUR	SP	Gewicht (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 (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 (kg)	Spannung	Ausführung
700 646 558	Auf Anfrage	3 58 267 001		0,100		
199 190 542	42,47	3 46 248 998	1	0,020	0-24 V	mit LED und Varistor
700 646 868	Auf Anfrage	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 (mm)	Pos	Baureihe PA11/21 Code	EUR	PF	Ten/028 FC 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 (mm)	Sixteen/Ten Plus/025 FC Code	EUR	PF	Ten/025 DA/FO 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

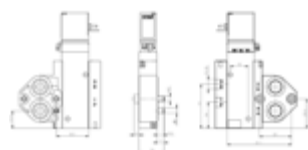


Vorsteuer-Magnetventil Typ 5470 4/2-Wege für doppelt wirkende Stellantriebe mit NAMUR Schnittstelle

- 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 (mm)	PN (bar)	Druckluftan- schluss P	kv-Wert ($\Delta p=1$ bar) (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 Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Spannung	NBR Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	NBR Code	EUR	SP	Gewicht (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 (kg)	A (mm)	B (mm)	C (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 (kg)	A (mm)	C (mm)	B (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

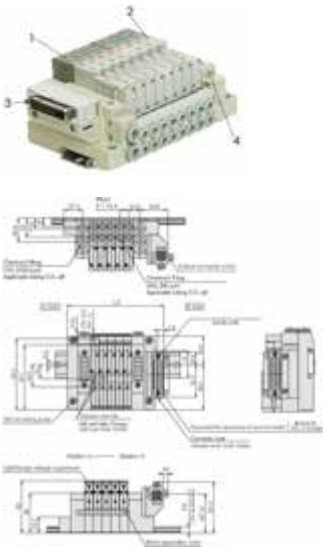
PF 3 46 248 008

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

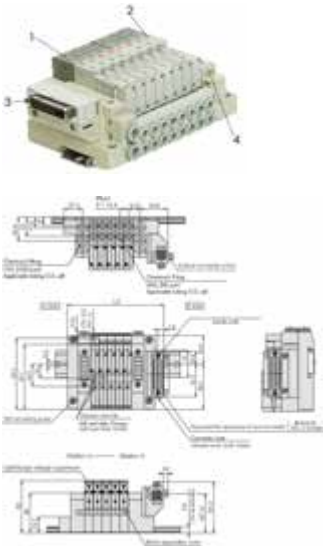


Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000 (1) 2 x 3/2-Wegeventile

- 3/2-Weg Ausführung für Schaltschrankmontage
- Elektrische Ansteuerung über Mehrfachstecker oder Feldbus

	Spannung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (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 (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 (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 (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 (kg)
1	199 190 431	Auf Anfrage	0	0,200

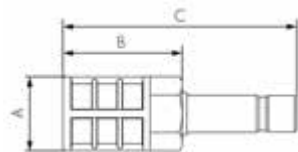
PF 3 46 248 009



**Anschlussmodul mit Bus-Schnittstelle (2)
Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000**

	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
2	199 190 425	271,44	1	0,156

PF 3 46 248 009

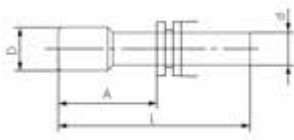


**Schalldämpfer mit Steckverbindung 8mm
Für Vorsteuer-Magnetventil Typ PV2000**

Zur Montage am R Anschluss (Entlüftung) der Mehrfachanschlussplatte

Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	C (mm)	A (mm)	B (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 (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (m)	Code	EUR	Gewicht (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 (mm)	Bezeichnung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Bezeichnung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (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 (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 (mm)	Bezeichnung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (mm)	Bezeichnung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (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 (mm)	Bezeichnung	Code	EUR	SP	Gewicht (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 (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 (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

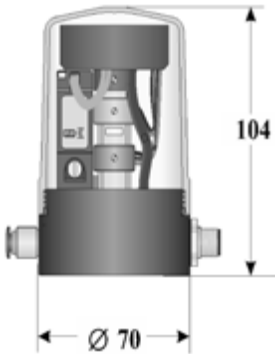
PF 3 39 216 998



**AS-Interface Aufsatz Typ Topmatic
Für Diastar
Baureihe Ten/028 FC/025 FO**

- Ohne Zubehör

DN-DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
15 - 25	199 190 456	1.591,91	1	0,434
32 - 50	199 190 457	1.591,91	1	0,348



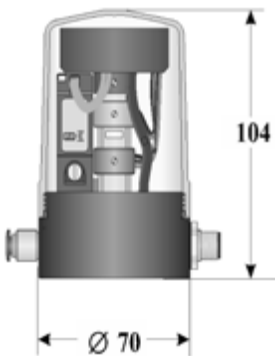
PF 3 39 216 998



**AS-Interface Aufsatz Typ Topmatic
Für Diastar
Baureihe Sixteen/025-FC**

- Ohne Zubehör

DN-DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
25 - 32	199 190 467	2.164,99	1	0,435
40 - 50	199 190 468	2.164,99	1	0,437



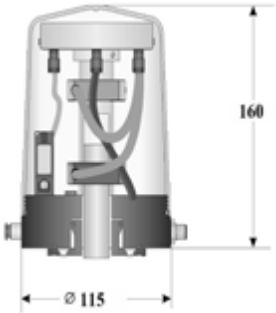
PF 3 39 216 998



**AS-Interface Aufsatz Typ Topmatic
Für Diastar
Baureihe 025 FC/FO**

- Ohne Zubehör

DN-DN (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
65 - 150	199 190 458	1.904,67	1	0,931



Werkzeuge, Zubehör und Schweißmaschinen

Werkzeuge, Zubehör

PF 3 10 590 100



Handanschrägwerkzeug

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

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

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	SP	Gewicht (kg)
1 Liter	799 298 023	29,88	8	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 verschweisenden Rohrleitungskomponenten eingesetzt

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



Tangit KS-Reinigungstücher

- Spezialreiniger für Verbindungen in den Materialien PP, PE, PVDF und PB
- DVGW zugelassen
- DW 5290 BR 0464

Inhalt	Code	EUR	SP	Gewicht
				(kg)
1 Dose mit 100 Tüchern	799 298 024	17,55	8	0,333

IR-63 M Manuelle Infrarot-Schweissmaschine

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 (kg)
790 180 001	38.577,22	59,0

PF 2 43 908 002



CONNECT Welding Data Box

- Die CONNECT Welding Data Box ermöglicht nahtlose Übertragung von Schweißdaten an "CONNECT Welding Data"

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 019	Auf Anfrage	0,200

PF 2 43 908 002



Verlängerungskabel-Set IR-63 M

- Das Verlängerungskabel-Set ermöglicht es an schwer zugänglichen Orten Platzschweißungen durchzuführen
- Das Set beinhaltet 6 Meter lange Verlängerungskabel für Planhobel, Heizelement & Spannschlitten

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 013	2.070,52	3,560

PF 2 43 908 002



Halbschalen IR-63 M

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

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (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

PF 2 43 908 002



Halbschalen IR-63 M PFA inch

- Die Halbschalen sind dimensionsabhängig. Sie spannen und fixieren die zu verschweisenden Rohrleitungskomponenten
- Für PFA Schedule 40 Rohre

Code	EUR	Gewicht (kg)	Stück
790 180 031	49,10	0,031	1
790 180 032	49,10	0,030	1
790 180 033	49,10	0,029	1
790 180 034	49,10	0,027	1
790 180 035	49,10	0,019	1
790 180 036	49,10	0,006	1

PF 2 43 908 002



Fixer Rohranschlag IR-63 M

- Fixer Rohranschlag mit Winkelmarkierungen und 2mm Hobelmass auf beiden Seiten
- Winkelmarkierungen ermöglichen eine präzise und schnelle Installation

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 011	Auf Anfrage	0,398

PF 2 43 908 002



Variabler Rohranschlag IR-63 M

- Variabler Rohranschlag ermöglicht individuelle Hobelmasse zwischen 0,5 - 3mm auf beiden Seiten

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 012	Auf Anfrage	0,740



Verschlusskappen-Set IR

- Ein Satz besteht aus vier Verschlusskappen. Die Verschlusskappen sind dimensionsabhängig. Aus aerotechnischen Gründen müssen die Enden der Verschlusskappen geschlossen werden. Sie verhindern einen Wärmeverlust in der Schweisszone.

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (kg)	Suitable for
20	790 180 052	Auf Anfrage	0,007	IR-63 M, IR-63 Plus, IR-110 Plus, IR-110 A
25	790 180 053	Auf Anfrage	0,008	IR-63 M, IR-63 Plus, IR-110 Plus, IR-110 A
32	790 180 054	Auf Anfrage	0,014	IR-63 M, IR-63 Plus, IR-110 Plus, IR-110 A
40	790 180 055	Auf Anfrage	0,020	IR-63 M, IR-63 Plus, IR-110 Plus, IR-110 A
50	790 180 056	Auf Anfrage	0,016	IR-63 M, IR-63 Plus, IR-110 Plus, IR-110 A
63	790 180 057	Auf Anfrage	0,020	IR-63 M, IR-63 Plus, IR-110 Plus, IR-225 Plus, IR-110 A



Hobelmessersatz IR-63 M & IR-63 Plus

- Ein Satz besteht aus 2 Hobelmessern und sechs Schrauben. Jedes Hobelmesser hat vier Schneiden. Bei stumpfer Schneide kann das Hobelmesser bis zu dreimal gedreht werden, bevor es ausgetauscht werden muss.

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 018	Auf Anfrage	0,016



Torx Stiftschlüssel T10

- Zum wechseln und drehen der Hobelmesser

Bezeichnung	Code	EUR	Gewicht (kg)
T10	790 180 077	Auf Anfrage	0,029



Spannstelle aussen links IR-63 M

- Verschiebbare & austauschbare Spannstellen zum fixieren der Komponenten
- Winkelmarkierungen ermöglichen eine präzise und schnelle Installation
- Integrierte Halbschale d63mm

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 076	Auf Anfrage	0,916

PF 2 43 908 002



Spannstelle aussen rechts IR-63 M

- Verschiebbare & austauschbare Spannstellen zum fixieren der Komponenten
- Winkelmarkierungen ermöglichen eine präzise und schnelle Installation
- Integrierte Halbschale d63mm

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 075	Auf Anfrage	0,916

PF 2 43 908 002



Verlängerungskabel für Spannschlitten IR-63 M

- 6 Meter langes Verlängerungskabel für Spannschlitten

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 014	Auf Anfrage	0,700

PF 2 43 908 002



Verlängerungskabel für Planhobel IR-63 M

- 6 Meter langes Verlängerungskabel für Planhobel

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 015	Auf Anfrage	0,438

PF 2 43 908 002



Verlängerungskabel für Heizelement IR-63 M

- 6 Meter langes Verlängerungskabel für Heizelement

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 016	Auf Anfrage	0,767

PF 2 43 908 002



Netzanschlusskabel 230V IR-63/110 Plus, IR-110 A, WNF Plus, IR-63 M

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 017	Auf Anfrage	0,150

PF 2 43 908 002



Pinsel IR-63 M & IR-63 Plus

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 180 080	Auf Anfrage	0,013

PF 2 43 908 002



Inbus-Schlüssel 4mm

- Für das Einstellen des Fügewegs und das Lösen des Spannschlittens

Bezeichnung	Code	EUR	Gewicht (kg)
4mm	790 180 078	Auf Anfrage	0,029

PF 2 43 A65 001



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 (kg)
790 164 001	68.353,70	1	250

WNF-63 Plus Schweissmaschine**Ausführung:**

- Komplett ausgerüstete manuelle Schweissmaschine mit integrierter Platzschweissvorrichtung zum wulst und nutenfreien Verschweissen unter Reinraumbedingungen
- Verschweissen von PVDF SYGEF (Standard/Plus), PP-n PROGEF Natural
- Dimensionen d20-63 mm
- Monochrom Display mit Icons und mehreren Sprachen
- 2 USB Schnittstellen
- Heizstationen d20-63 mm (6 Stk.)
- Planhobel (1 Stk.) inkl. Spanneinsätzen d20-63 mm (6 Stk.)
- Planhobelhalterung
- Verschiebbare Spannstellen
- Lüfter
- Spannstellen (2 Stk.) mit Halbschalen d20-63 mm (pro Dimension 4 Stk.)
- Hinterstützungen d20-63 mm (2 Stück)
- Transportkiste mit integrierter Palette
- 1-Phasen-Wechselstrom (50/60 Hz) 115 / 230 V L/N/PE
- Verlängerungskabel für Platzschweissung (8m)
- Bladder Remove Tool (BReT)
- Schlauchbox inkl. Schlauch (16m)
- Schlauchschneider
- Etikettendrucker

Anmerkung:

Blasen sind separat zu bestellen.

Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
790 121 002	79.576,95	1	153,000

WNF-110 Plus Komplettmaschine**Ausführung:**

- Komplett ausgerüstete manuelle Schweissmaschine mit integrierter Platzschweissvorrichtung zum wulst und nutenfreien Verschweissen unter Reinraumbedingungen
- Verschweissen von PVDF SYGEF (Standard/Plus), PP-n PROGEF Natural
- Dimensionen d20-110 mm
- Monochrom Display mit Icons und mehreren Sprachen
- 2 USB Schnittstellen
- Heizstationen d20-110 mm (9 Stk.)
- Planhobel inkl. Spanneinsätzen d20-63 mm (6 Stk.)
- Planhobel inkl. Spanneinsätzen d75-110 mm (3 Stk.)
- Planhobelhalterung
- Verschiebbare Spannstellen
- Lüfter
- Spannstellen (2 Stk.) mit Halbschalen d20-63 mm (pro Dimension 4 Stk.)
- Spannstellen (2 Stk.) mit Halbschalen d75-110 mm (4 Stk. je Dimension)
- Adapter für Spannstelle d75-110 mm (2 Stk.)
- Hinterstützungen d20-63 mm (2 Stück)
- Hinterstützungen d75-110 mm (2 Stk.)
- Transportkiste mit integrierter Palette
- 1-Phasen-Wechselstrom (50/60 Hz) 115 / 230 V L/N/PE
- Verlängerungskabel für Platzschweissung (8m)
- Bladder Remove Tool (BReT)
- Schlauchbox inkl. Schlauch (16m)
- Schlauchschneider
- Etikettendrucker

Anmerkung:

Blasen sind separat zu bestellen.

Code	EUR	SP	Gewicht (kg)
790 121 001	98.812,79	1	188,000



WNF Plus Blasen für SYGEF PVDF

- d20-63: Ausschiesslich zum Verschweissen von SYGEF PVDF geeignet. Silberner Blasenkopf!
- d75-110: Zum Verschweissen von PROGEF Natural PP-n und SYGEF PVDF geeignet. Silberner Blasenkopf!

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)	Stück
20	790 122 041	127,36	2 43 410 002	1	0,014	1
25	790 122 042	127,36	2 43 410 002	1	0,020	1
32	790 122 043	132,43	2 43 410 002	1	0,037	1
40	790 122 044	132,43	2 43 410 002	1	0,078	1
50	790 122 045	153,21	2 43 410 002	1	0,132	1
63	790 122 046	174,00	2 43 410 002	1	0,138	1
75	790 121 047	296,63	2 43 654 002	1	0,203	1
90	790 121 048	309,16	2 43 654 002	1	0,265	1
110	790 121 049	353,68	2 43 654 002	1	0,552	1



WNF Plus Blasen für PROGEF Natural PP-n

- d20-63: Ausschiesslich zum Verschweissen von PROGEF Natural PP-n geeignet. Blauer Blasenkopf!
- d75-110: Zum Verschweissen von PROGEF Natural PP-n und SYGEF PVDF geeignet. Silberner Blasenkopf!

d (mm)	Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)	Stück
20	790 122 091	165,05	2 43 410 002	1	0,038	1
25	790 122 092	165,05	2 43 410 002	1	0,021	1
32	790 122 093	171,57	2 43 410 002	1	0,040	1
40	790 122 094	171,57	2 43 410 002	1	0,050	1
50	790 122 095	198,55	2 43 410 002	1	0,105	1
63	790 122 096	226,32	2 43 410 002	1	0,138	1
75	790 121 047	296,63	2 43 654 002	1	0,203	1
90	790 121 048	309,16	2 43 654 002	1	0,265	1
110	790 121 049	353,68	2 43 654 002	1	0,552	1

PF 2 43 908 002



Etikettendrucker Brother PT-P900Wc

- Nur für IR & WNF Schweisssmaschinen
- Inklusive 36mm Etiketten
- 24mm Etiketten separat bestellen
- Etiketten 36 mm inklusive; Etiketten 24 mm separat zu bestellen

Code	EUR	Gewicht (kg)	Stück
790 180 081	Auf Anfrage	2,470	
790 180 082	Auf Anfrage	0,100	



Thermotransfer-Etiketten

- Die Etiketten haben folgende Abmessungen: 38 x 19 mm.
- Ein Spezifikationsblatt ist bei Bedarf bei Georg Fischer erhältlich.
- Die Etiketten bestehen aus weissem Polyester, dessen Unterseite mit einem dauerhaften Selbstkleber auf Acrylbasis beschichtet ist und dessen Deckschicht speziell auf Thermotransferdruck abgestimmt ist. Die Beschriftung als auch die Etiketten selbst sind beständig gegen:
- UV-Strahlen
- Hohe Temperaturen bis 140 °C
- 95 % Luftfeuchtigkeit
- Reinigungsmittel (Isopropylalkohol etc.)
- Jede Rolle enthält 2500 Etiketten, wobei je Schweissnaht parallel zwei identische Etiketten ausgedruckt werden.

Code	EUR	SP	Gewicht
			(kg)
790 131 028	166,99	1	0,400

IR-225 Plus Schweissmaschine und Zubehör

PF 2 43 414 001



IR-225 Plus Schweissmaschine

Ausführung:

- Komplett ausgerüstete manuelle Infrarotschweissmaschine mit integriertem Arbeitstisch für den Einsatz unter Reinraumbedingungen
- Verschweissen von PVDF SYGEF (Standard/Plus), ECTFE SYGEF, PP-H PROGEF (Standard/Plus), PP-n PROGEF Natural, PE100 ecoFIT
- Dimensionen d63-225 mm
- Monochrom Display mit Icons und mehreren Sprachen
- 2 USB Schnittstellen
- Heizstrahler- und Planhobeleinheit
- Spannschlitten mit verschiebbaren Spannstellen
- Lüfter
- Halbschalen in den Dimensionen d63-225mm (je 8 Stk.)
- Verschlusskappen PE in den Dimensionen d 63-225 mm (je 4 Stk.)
- Rohranschlag
- Transportkiste mit integrierter Palette (Edelstahl)
- 1-Phasen-Wechselstrom (50/60 Hz) 230 V L/N/PE oder 3-Phasen-Wechselstrom (50/60 Hz) 400/230 V L1/L2/L3/N/PE
- Kupplungskabel 400V - 230V
- Weiteres Werkzeug
- Etikettendrucker

Anmerkung:

Halbschalen CONTAIN-IT Plus auf Anfrage

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 133 009	73.711,98	453

PF 2 43 414 002



Halbschalen IR-225 Plus

- Die Halbschalen sind dimensionsabhängig. Sie spannen und fixieren die zu verschweisenden Rohrleitungskomponenten.
- IR schweisbare Materialien: PVDF, ECTFE, PP-H, PP-n, PE100

d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	Stück
63	790 133 026	Auf Anfrage	1	0,700	1
75	790 133 027	Auf Anfrage	1	0,400	1
90	790 133 028	Auf Anfrage	1	0,691	1
110	790 133 029	131,26	1	0,644	1
125	790 133 030	Auf Anfrage	1	0,500	1
140	790 133 031	Auf Anfrage	1	0,600	1
160	790 133 032	Auf Anfrage	1	0,600	1
180	790 133 463	199,81	1	0,560	1
200	790 133 033	Auf Anfrage	1	0,700	1
225	790 133 034	Auf Anfrage	1	0,270	1

PF 2 43 414 002



Rohranschlag IR-225 Plus

- Beim Spannen der Formteile definiert der Rohranschlag das Hobelmass.

Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	Stück
790 133 047	Auf Anfrage	1	0,150	1

PF 2 43 414 002



Hobelmessersatz IR-225/315 Plus

- Ein Satz besteht aus 2 Hobelmessern und sechs Schrauben. Jedes Hobelmesser hat vier Schneiden. Bei stumpfer Schneide kann das Hobelmesser bis zu dreimal gedreht werden, bevor es ausgetauscht werden muss.

d-d (mm)	Code	EUR	SP	Gewicht (kg)	Stück
63 - 225	790 133 046	326,77	1	0,125	2

Schweißmaschinen für Industrie- und Anlagenbau

PF 3 10 594 100



SG 125 Muffenschweißmaschine

- Zum Verschweißen von Rohren und Formstücken aus PP und PE.
- V-förmige Rohraufgabe
- **Fodern Sie die ausführliche Preisliste "Maschinen und Werkzeuge" an**

d-d (mm)	Leistung	Code	EUR	Gewicht (kg)
16 - 125	230 V/1500 W	790 310 034	4.541,91	65,000

PF 3 25 368 100



MC 110

Tragbare Stumpfschweißmaschine

- Tragbare Stumpfschweißmaschine zum Einsatz in der Werkstatt und auf der Baustelle Zum Verschweißen von Rohren und Formstücken sowie für die Fertigung von Segmentbögen aus PP und PE im Dimensionsbereich d 20 - 110 mm bis SDR 11.
- Bei den Abmessungen d 20, 25 mm sind die Fluchtungstoleranzen zwischen den Rohren sehr eng, so dass sie durch Rohre und Betriebsbedingungen beeinflusst werden können.
- Maschine MC 110 bestehend aus: Maschinenhalterung, Grundmaschine, 2 Grundspannbacken breit, Grundspannbacke schmal links, Hobeinheit (elektrisch), Heizelement thermostatisch geregelt, Tischklemmstück und Transportkiste. Abhängig von der gewählten Konfiguration kann der Hobel entweder elektrisch oder manuell betrieben werden. Das Heizelement wird elektronisch oder thermostatisch geregelt.
- Inkl. Transportverpackung, ohne Zubehör

Typ	d-d (mm)	Leistung
MC 110 mit elektronischer Hobeinheit, Heizelement elektronisch geregelt	20 - 110	230V/1360W
MC 110 mit manueller Hobeinheit, Heizelement elektronisch geregelt	20 - 110	230V/800W

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 109 347	3.785,46	31,000
790 109 348	5.343,45	28,000

SG160

Zum Verschweißen von Rohren und Formstücken aus PP, PE und PVDF

Anmerkung:

Mobile, sehr kompakte und universelle Kunststoffschweißmaschine für den Einsatz in der Werkstatt und auf der Baustelle.



d-d (mm)	Leistung	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
16 - 160	230 V	790 103 031	10.304,87	3 25 123 100	44,900

**IM 315****Stumpfschweissmaschine für industrielle Anwendungen**

- Die industrielle Stumpfschweissmaschine zur Verbindung von PP, PE, PB und PVDF-Rohren und-Formstücken für Druckrohrleitungssysteme.
- Durchmesserbereich für gerades Schweißen: d90-315 mm, von SDR 41 bis zu SDR 11 mit PE, PP d315 mm. Bei winkelförmigen Verbindungen sind winkelabhängige Einschränkungen im Abmessungsbereich zu beachten (siehe Gebrauchsanweisung).

d-d (mm)	Leistung	Bezeichnung
90 - 315	230 V / 3500 W	Ohne Transportkiste
90 - 315	230 V / 3500 W	Mit Standard-Transportkiste
90 - 315	230 V / 3500 W	Mit spezieller Transportkiste
90 - 315	230 V / 3500 W	Ohne Transportkiste, CH-Stecker
90 - 315	230 V / 3500 W	Mit Standard-Transportkiste, CH-Stecker
90 - 315	230 V / 3500 W	Mit spezieller Transportkiste, CH-Stecker

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 143 005	19.412,02	229,000
790 143 001	19.894,30	269,000
790 143 003	22.546,89	366,000
790 143 033	Auf Anfrage	229,000
790 143 034	Auf Anfrage	269,000
790 143 035	Auf Anfrage	366,000


WM 315, 500, 630, 1200 Werkstatt-Stumpfschweissmaschine
Maschinen WM komplett

- Zum Verschweissen von Rohren und Formstücken sowie für die präzise Einzelfertigung von Formteilen (Segmentbögen) in allen Nenndruckstufen der Werkstoffe PE, PP, PVDF.
- Für Y- und T-Stücke sind zusätzliche Spannvorrichtungen erforderlich.
- Weitere Ausführungen und Zubehör auf Anfrage

Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
790 118 060	52.170,05	3 25 135 100	475,000
790 108 020	Auf Anfrage	3 25 138 100	1870,000
790 126 001	Auf Anfrage	3 25 871 100	8000,000

**IM 160****Stumpfschweissmaschine für industrielle Anwendungen**

- Die industrielle Stumpfschweissmaschine zur Verbindung von PP, PE, PB und PVDF-Rohren und-Formstücken für Druckrohrleitungssysteme.
- Kompakte und stabile Bauweise für den Einsatz in der Werkstatt und auf der Baustelle.
- Höchste Flexibilität zur Anpassung an die unterschiedlichen Formen und Ausführungen der zu verarbeitenden Formstücke.
- Durchmesserbereich: d32 - 160 mm, von SDR 41 bis zu SDR 11 mit PE, PP d160 mm
- **Grundmaschine**
 - Hochpräzises, verwindungssteifes und robustes Maschinenbett
 - Handrad zur leichtgängigen Bewegung des Maschinenschlittens
 - Exakte Druckeinstellung durch direkte Federkraftübertragung
 - Grundspannbackensatz rechts und links, d 160 mm
 - Gewicht (beinhaltet Hobeinheit und Heizelement): 53 kg
- **Hobeinheit**
 - Kraftübertragung mittels gekapseltem, robusten Kettenantrieb
 - Optimierte Schneidegeometrie für gleichmässiges und ratterfreies Hobeln
 - Ausschwenkbar für ergonomisches Arbeiten
 - Einstellbare Anschläge für einseitiges Hobeln mit einer definierten Tiefe
- **Heizelement**
 - Hochpräzises, elektronisch kontrolliertes Heizelement
 - Hohe Temperaturgenauigkeit von +/- 4°C über die gesamte Nutzfläche
 - Hochwertige antihaft - PTFE - Beschichtung
 - Abdeckung aus Metall zum Schutz der Heizplatte in der Warteposition
 - Das Heizelement kann als manuelles Schweißgerät verwendet werden
- **Weitere Grundausrüstung zum Basismodell**
 - Komplett mit Reduktions-Spanneinsätzen d 32 - 140mm
 - V-förmige Rohraufgabe d32 - 140 mm
 - Zeituhr zur Erfassung der Schweisszeit
 - Maschinenspezifisches Werkzeugset
 - Transportkiste aus Holz, dient als Werkbank; spezielle Version aus beschichtetem Sperrholz mit Aluminium-Einsätzen und Werkzeugen. Optimiertes Design für besseres Handling bei LKW-Transporten; mit Aufbewahrungs-Schublade für Reduktionseinsätze und Werkzeug.

d-d (mm)	Leistung	Bezeichnung	Code	EUR	Gewicht (kg)
32 - 160	230 V/1700 W	Standard-Transportkiste	790 141 001	8.439,99	123,000
32 - 160	230 V/1700 W	Spezielle Transportkiste	790 141 003	10.972,03	157,000
32 - 160	230 V/1700 W	Mit Standard-Transportkiste, CH-Stecker	790 141 011	Auf Anfrage	123,000
32 - 160	230 V/1700 W	Mit spezieller Transportkiste, CH-Stecker	790 141 012	Auf Anfrage	157,000

Maschine WM 630 Plus komplett



- Zum Verschweissen von Rohren und Formstücken sowie für die präzise Einzel- und Serienfertigung von Formteilen
- Gesamtwinkel von bis zu 45°
- Durchmesserbereich: d 315-630 mm
- Für Y- und T-Stücke (d 280 - 500 mm) sind zusätzliche Spannvorrichtungen nötig
- Zwei getrennte Feineinstell-Druckventile zum exakten Anfahren der notwendigen Hobel und Fügedrücke
- Beidseitiges, axiales Ausrichten der Rohre durch seitliches Verfahren der Grundspannwerkzeuge quer zur Achsrichtung
- Beide Grundspannwerkzeuge je 22.5° drehbar
- Beide Grundspannwerkzeuge mit den Reduktionen d315 -560 mm bestückt
- Hydraulisches öffnen und schließen der Spannelemente, manuelles verschließen mittels Schrauben und Muttern.
- Hydraulisch gesteuertes einfahren von Hobeinheit und Heizelement.
- Leistungsstarkes Präzisionsheizelement mit elektronischer Temperaturregelung (12000 W)
- Hochwertige antihaft PTFE Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Drehmomentstarker Planhobel (1100 W) mit optimierter Scheidengeometrie für gleichmässiges und ratterfreies Hobeln
- Kraftübertragung mittels gekapseltem, robusten Kettenantrieb
- Während des Hobelvorganges kann jede Seite separat bearbeitet werden. (Einseitiges, beidseitiges hobeln)
- Inkl. Transportverpackung, ohne Zubehör

d-d (mm)	Leistung	Code	EUR	Gewicht (kg)
315 - 630	400 V / 15600 W	790 108 020	Auf Anfrage	1870,000

Stumpfschweißmaschinen



ECOS 160 - 250 - 315

Stumpfschweißmaschine für die Baustelle

Stumpfschweißmaschine zum Verschweißen von PE-, PP-, PB-Rohrleitungen und Fittings für Druckrohrleitungssysteme in Gebäuden und im Rohrgraben

Hydraulische Steuerung mit manueller Steuereinheit.

Temperaturanzeiger im Handgriff integriert.

Inkl. Transportverpackung; ohne Reduktionsspanneinsätze und Zubehör

• Basismaschine

- Hochpräzises, verwindungssteifes und robustes Maschinenbett
- Gute Zugänglichkeit durch Ausführung in 35° Schräglage
- Das bewegliche 3. Spannelement ermöglicht leichtes und schnelles Fixieren von Bögen oder T-Stücken ohne zusätzliche Hilfsmittel
- Die Spanner sind oben an der Maschine fixiert. Wenn erforderlich, können die 4 Spanner schnell geöffnet werden

• Doppelseitige Heizelement - Abzugsvorrichtung

• Gewicht: Typ 160 = 22 kg, Typ 250 = 47 kg, Typ 315 = 53 kg

• Hydraulikaggregat

- Kompakte Bauweise mit Schutzrahmen
- Präzise Drucksteuerung und Fein-Regelung
- Joysticksteuerung des Maschinenschlittens.
- Deutlich sichtbares, vibrationsfreies Druckmessgerät mit Präzisionsskalierung.
- Druckspeicher für Druckausgleich während der Abkühlphase
- Integriertes Interface für Schweißdaten-Aufzeichnungsgeräte
- Max. Betriebsdruck: Typ 160 = 100 bar, Typ 250 - 315 = 160 bar

• Gewicht 22 kg

• Hobeinheit

- Leistungsstarke Parallel-Hobeinheit für ein- oder doppelseitiges Bearbeiten der Rohrenden
- Ausgewogene Gewichtsverteilung zum ergonomischen Bedienen
- Selbstverriegelnder Haltemechanismus in der Arbeitsposition
- Sicherheits-Mikroschalter als Schutz vor unerwünschtem Startvorgang
- Gewicht: Typ 160 = 7 kg, Typ 250 = 14 kg, Typ 315 = 17 kg

• Heizelement

- Hochpräzises, elektronisch kontrolliertes Heizelement
- Hochwertige anhaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Im Handgriff integrierter Temperaturfühler
- Gewicht: Typ 160 = 5,5 kg, Typ 250 = 8 kg, Typ 315 = 10 kg
- Eingangsspannung: Type 160 = 1200 W, Type 250 = 2000 W, Type 315 = 2500 W

• Gehäuse

- Zur sicheren Aufbewahrung von Hobeinheit und Heizelement
- Gewicht: Typ 160 = 4,8 kg, Typ 250 = 8 kg, Typ 315 = 9 kg

Typ	d-d (mm)	Leistung	Bezeichnung
ECOS 160	40 - 160	230 V/1900 W	Palettenkarton (keine Holzkiste)
ECOS 250	75 - 250	230 V/3270 W	Palettenkarton (keine Holzkiste)
ECOS 315	90 - 315	230 V/3870 W	Palettenkarton (keine Holzkiste)
ECOS 160	40 - 160	230 V/1900 W	Mit Holztransportkiste
ECOS 250	75 - 250	230 V/3270 W	Mit Holztransportkiste
ECOS 315	90 - 315	230 V/3870 W	Mit Holztransportkiste

Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
790 150 009	7.410,92	3 10 597 001	78,000
790 151 013	8.271,31	3 10 597 011	116,000
790 152 028	8.632,80	3 10 597 021	129,000
790 150 073	Auf Anfrage	3 10 597 001	108,000
790 151 073	Auf Anfrage	3 10 597 011	166,000
790 152 073	10.568,10	3 10 597 021	179,000



TOP 2.0 160 - 250 - 315 Stumpfschweißmaschine für die Baustelle

Stumpfschweißmaschine zum Verschweißen von PE-, PP-, PB-Rohrleitungen und Fittings für Druckrohrleitungssysteme in Gebäuden und im Rohrgraben
Hydraulische Steuerung mit manueller Steuereinheit.
TOP Hydraulik-Einheit mit integrierter Steuereinheit und Stromanschlüssen
Inkl. Transportverpackung (Holzkiste); ohne Reduktionsspanneinsätze und Zubehör

- **Grundmaschine**
 - Hochpräzises, verwindungssteifes und robustes Maschinenbett
 - Gute Zugänglichkeit durch Ausführung in 35° Schräglage
 - Das bewegliche 3. Spannelement ermöglicht leichtes und schnelles Fixieren von Bögen oder T-Stücken ohne zusätzliche Hilfsmittel
 - Die Spanner sind oben an der Maschine fixiert. Wenn erforderlich, können die 4 Spanner schnell geöffnet werden
 - Doppelseitige Heizelement - Abzugsvorrichtung
 - Gewicht: Typ 160 = 22 kg, Typ 250 = 47 kg, Typ 315 = 53 kg
- **Hydraulikaggregat**
 - Kompaktes Aluminiumgehäuse mit innovativem Design
 - Intuitive Steuereinheit mit digitaler Anzeige des hydraulischen Drucks, elektronischer Heizelement-Steuerung sowie 2-Kanal-Schweißzeituhr
 - Automatische Druckhaltung während der Abkühlphase
 - Eingebauter Datenlogger und Echtzeit-Kommunikation mit mobilen Smartphones (mindestens iOS 11 oder Android 7) während des Schweißprozesses und Schweißdaten-Übertragung in Kombination mit der mobilen TOP WeldinAir-Anwendung.
 - Präzise Drucksteuerung und Fein-Regelung
 - Druckknöpfe zum Steuern des Schlittens
 - Integrierter elektrischer Anschluss für Hobel und Heizelement.
 - Druckspeicher für Druckausgleich während der Abkühlphase
 - Max. Betriebsdruck: 160 bar
 - Gewicht: 31 kg
- **Hobeleinheit**
 - Leistungsstarke Parallel-Hobeleinheit für ein- oder doppelseitiges Bearbeiten der Rohrenden
 - Ausgewogene Gewichtsverteilung zum ergonomischen Bedienen
 - Selbstverriegelnder Haltemechanismus in der Arbeitsposition
 - Sicherheits-Mikroschalter als Schutz vor unerwünschtem Startvorgang
 - Gewicht: Typ 160 = 7 kg, Typ 250 = 14 kg, Typ 315 = 17 kg
- **Heizelement**
 - Hochpräzises, elektronisch kontrolliertes Heizelement
 - Hochwertige anithaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
 - Im Handgriff integrierter Temperaturfühler
 - Gewicht: Typ 160 = 5,5 kg, Typ 250 = 8 kg, Typ 315 = 10 kg
 - Eingangsspannung: Type 160 = 1200 W, Type 250 = 2000 W, Type 315 = 2500 W
- **Gehäuse**
 - Zur sicheren Aufbewahrung von Hobeleinheit und Heizelement
 - Gewicht: Typ 160 = 4,8 kg, Typ 250 = 8 kg, Typ 315 = 9 kg

Typ	d-d (mm)	Leistung
TOP 2.0 160	40 - 160	230 V/1900 W
TOP 2.0 250	75 - 250	230 V/3270 W
TOP 2.0 315	90 - 315	230 V/3870 W
TOP 2.0 160, CH-Stecker	40 - 160	230 V/1900 W
TOP 2.0 250, CH-Stecker	75 - 250	230 V/3270 W
TOP 2.0 315, CH-Stecker	90 - 315	230 V/3870 W

Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
790 150 011	10.177,63	3 10 597 001	126,000
790 151 011	11.361,74	3 10 597 011	191,000
790 152 026	11.858,21	3 10 597 021	206,000
790 150 060	Auf Anfrage	3 10 597 001	126,000
790 151 083	Auf Anfrage	3 10 597 011	191,000
790 152 081	Auf Anfrage	3 10 597 021	206,000



CNC 4.0 160 - 250 - 315

Automatische Stumpfschweissmaschine für die Baustelle

Stumpfschweißmaschine zum Verschweißen von PE-, PP-, PB-Rohrleitungen und Fittings für Druckrohrleitungssysteme in Gebäuden und im Rohrgraben
Hydraulisch betrieben mit automatischer CNC Steuereinheit.

Inkl. Transportverpackung (Holzkiste); ohne Reduktionsspanneinsätze und Zubehör

• Grundmaschine

- Hochpräzises, verwindungssteifes und robustes Maschinenbett
- Gute Zugänglichkeit durch Ausführung in 35° Schräglage
- Das bewegliche 3. Spannelement ermöglicht leichtes und schnelles Fixieren von Bögen oder T-Stücken ohne zusätzliche Hilfsmittel
- Die Spanner sind oben an der Maschine fixiert. Wenn erforderlich, können die 4 Spanner schnell geöffnet werden
- Doppelseitige Heizelement - Abzugsvorrichtung
- Die Positionserkennung (Potentiometer) des Maschinenschlittens garantiert Sicherheit und Überwachung während des gesamten Schweißablaufs.
- Gewicht: Typ 160 = 22 kg, Typ 250 = 47 kg, Typ 315 = 53 kg

• Hydraulikaggregat

- Kompaktes Aluminiumgehäuse mit innovativem Design
- Intuitives Farb Touch Screen Interface
- Selbsterklärende Bedienführung von der Vorbereitung bis zum Ende der Schweißung durch Einsatz von Symbolen und Grafiken.
- Automatische Berechnung, Steuerung und Überwachung der Schweißparameter - Druck, Zeit und Temperatur - entsprechend der gültigen nationalen Richtlinien.
- Echtzeit Kommunikation mit dem Smartphone während des Schweißprozesses; Datentransfer und Schweißprotokoll in Kombination mit der WeldinAir App
- Eingabe der Schweißer ID (ISO 12176-3, der Job-Nummer und der Rohr Codes (ISO 12176-4) per Smartphone
- Übertragung der gesammelten Schweißdaten von der Baustelle ins Büro per Smartphone
- Kompatibel mit Etikettendrucker
- Integrierter GFPS-Empfänger
- 10 frei programmierbare Schweißabläufe verfügbar (zum Beispiel für nicht standardisierte Dimensionen)
- Sprachauswahl
- Status-Kontrolle der gespeicherten Schweißprotokolle direkt auf der Baustelle über den Touch Screen
- Datenübertragung der gespeicherten Schweißprotokolle zu PC mittels USB Speicher (Bestandteil der Lieferung).
- Schweißprotokolle kompatibel mit Welding Book Anwendung
- Integrierter elektrischer Anschluss für Hobel und Heizelement.
- Druckspeicher für Druckausgleich während der Abkühlphase
- Max. Betriebsdruck: 160 bar
- Gewicht: 33 kg

• Hobeinheit

- Leistungsstarke Parallel-Hobeinheit für ein- oder doppelseitiges Bearbeiten der Rohrenden
- Ausgewogene Gewichtsverteilung zum ergonomischen Bedienen
- Selbstverriegelnder Haltemechanismus in der Arbeitsposition
- Sicherheits-Mikroschalter als Schutz vor unerwünschtem Startvorgang
- Gewicht: Typ 160 = 7 kg, Typ 250 = 14 kg, Typ 315 = 17 kg

• Heizelement

- Hochpräzises, elektronisch kontrolliertes Heizelement
- Hochwertige anhaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Im Handgriff integrierter Temperaturfühler
- Gewicht: Typ 160 = 5,5 kg, Typ 250 = 8 kg, Typ 315 = 10 kg
- Eingangsspannung: Type 160 = 1200 W, Type 250 = 2000 W, Type 315 = 2500 W

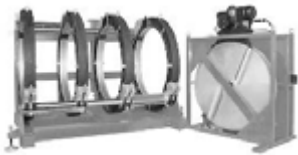
• Gehäuse

- Zur sicheren Aufbewahrung von Hobeinheit und Heizelement
- Gewicht: Typ 160 = 4,8 kg, Typ 250 = 8 kg, Typ 315 = 9 kg

Typ	d-d (mm)	Leistung
CNC 4.0 160 WeldinAir	40 - 160	230 V/2000 W
CNC 4.0 250 WeldinAir	75 - 250	230 V/3150 W
CNC 4.0 315 WeldinAir	90 - 315	230 V/3750 W
CNC 4.0 160 WeldinAir, Swiss plug	40 - 160	230 V/2000 W
CNC 4.0 250 WeldinAir, Swiss plug	75 - 250	230 V/3150 W
CNC 4.0 315 WeldinAir, Swiss plug	90 - 315	230 V/3750 W

	Typ	d-d (mm)	Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
	CNC 4.0 160 WeldinAir	40 - 160	790 150 076	19.689,15	3 10 597 001	125,000
	CNC 4.0 250 WeldinAir	75 - 250	790 151 076	21.070,09	3 10 597 011	195,000
	CNC 4.0 315 WeldinAir	90 - 315	790 152 076	22.518,90	3 10 597 021	215,000
	CNC 4.0 160 WeldinAir, Swiss plug	40 - 160	790 150 061	Auf Anfrage	3 10 597 001	125,000
	CNC 4.0 250 WeldinAir, Swiss plug	75 - 250	790 151 084	Auf Anfrage	3 10 597 011	195,000
	CNC 4.0 315 WeldinAir, Swiss plug	90 - 315	790 152 082	Auf Anfrage	3 10 597 021	215,000

PF 3 10 578 100



Maschine GF 1200 komplett

- Robuste Heizelement-Stumpfschweissmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE
- Dimensionsbereich d 800 - 1200 mm, für alle Druckstufen bis PN 16
- **Fodern Sie die ausführliche Preisliste "Maschinen und Werkzeuge" an**

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 125 025	Auf Anfrage	2668,000

PF 3 10 577 100



Maschine GF 1000 komplett

- Robuste Heizelement-Stumpfschweissmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE
- Dimensionsbereich d 710 - 1000 mm, für alle Druckstufen bis PN 16
- **Fodern Sie die ausführliche Preisliste "Maschinen und Werkzeuge" an**

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 124 025	Auf Anfrage	2443,000

PF 3 10 576 100



Maschine GF 800 komplett

- Robuste Heizelement-Stumpfschweissmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE
- Dimensionsbereiche d 500 - 800 mm, für alle Druckstufen bis PN 16
- **Fodern Sie die ausführliche Preisliste "Maschinen und Werkzeuge" an**

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 123 025	Auf Anfrage	1550,000

PF 3 25 136 100



Maschine GF 630 komplett

- Robuste Heizelement-Stumpfschweissmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE
- Dimensionsbereiche d 315 - 630 mm, für alle Druckstufen bis PN 16
- **Fodern Sie die ausführliche Preisliste "Maschinen und Werkzeuge" an**

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 117 001	Auf Anfrage	488,000

PF 3 25 126 200



Maschine GF 500 komplett

- Kompakte und robuste Heizelement-Stumpfschweissmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE
- Dimensionsbereiche d 200 - 500 mm, für alle Druckstufen bis PN 16
- **Fodern Sie die ausführliche Preisliste "Maschinen und Werkzeuge" an**

Code	EUR	Gewicht (kg)
790 116 040	Auf Anfrage	497,000

PF 3 10 588 200



MSA 2.0 Automatisches Elektroschweisssgerät

Das automatische Elektroschweisssgerät MSA 2.0 verbindet dank der Inverter Technologie niedriges Gewicht mit hoher Leistungsfähigkeit. Das Gerät ist extrem einfach und schnell zu bedienen, lediglich drei Aktionen genügen um eine Schweissung auszuführen: Anschluss der Schweisskabel, Einlesen des Schweiss-Barcodes, Start der Schweissung. Das MSA 2.0 hat eine Speicherkapazität für bis zu 350 Protokolle, welche am Display angezeigt werden können.

Es ist robust, sicher und ergonomisch. Konzipiert zur Vereinfachung der Arbeitsschritte auf der Baustelle: Barcode Scanner mit der Funktionalität zum Scannen aus grosser Entfernung, aktives Kühlsystem zur sicheren Serienschweissung, Verwendung von Symbolen zum intuitiven Dialog zwischen Anwender und Maschine. Der gesamte Schweissablauf wird überwacht und geregelt. Die Ausgangsenergie wird entsprechend der Umgebungstemperatur und der berechneten Abkühlzeit angepasst. Lieferumfang: Transportkiste, 4,0 mm Winkel-Adapterstecker, START/STOP Karte und Bedienungsanleitung

Technische Daten:

- Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
- Stromspannung und Frequenzbereich: 230V (190V - 265V), 50-60Hz
- Schweissstrom: 90 A (max)
- Empfohlene Generatorleistung: 3.5 kVA
- Schweissspannung: 8-42 V (48 V)
- Schweissdaten Eingabe: Barcode, manuell
- USB Schnittstellen: Typ A
- Schutzart: Klasse 1 / IP 65
- Stromkabel: 4 m / Schweißkabel: 3 m
- Dimensionen: 280 x 480 x 220 mm
- Gewicht: ca. 11.9 kg
- Anzeige: Grafisches LCD, einstellbarer Kontrast
- Abhängig von der Sprache

Bezeichnung	Code	EUR	Gewicht (kg)
Barcode scanner, transport case	790 156 001	3.906,89	11,900
Barcode scanner, transport case, Swiss plug	790 156 004	Auf Anfrage	11,900

MSA 2.1

Automatisches Elektroschweisssgerät mit Bluetooth-Schnittstelle und Protokollierung



Das automatische Elektroschweisssgerät MSA 2.1 verbindet dank der Inverter Technologie niedriges Gewicht mit hoher Leistungsfähigkeit, sowie eine Schweissdokumentation als PDF. Das Gerät ist extrem einfach und schnell zu bedienen, lediglich drei Aktionen genügen um eine Schweissung auszuführen: Anschluss der Schweisskabel, Einlesen des Schweiss-Barcodes, Start der-Schweissung.

Es ist robust, sicher und ergonomisch.

Konzipiert zur Vereinfachung der Arbeitsschritte auf der Baustelle: Barcode Scanner mit der Funktionalität zum Scannen aus grosser Entfernung, aktives Kühlsystem zur sicheren Serienschweissung, Verwendung von Symbolen zum intuitiven Dialog zwischen Anwender und Maschine. Der gesamte Schweissablauf wird überwacht und geregelt. Die Ausgangsenergie wird entsprechend der Umgebungstemperatur und der berechneten Abkühlzeit angepasst.

Die integrierte Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht über eine App die Anzeige des Geräte-Displays auf dem Smartphone. Importmöglichkeit der Schweißprotokolle in Echtzeit auf das Smartphone – die Protokolle können direkt von der Baustelle ins Büro übertragen werden.

Das Gerät speichert 1000 Protokolle permanent im internen Speicher. Der Anwender kann die Protokolle im PDF Format vom Gerät auf einen USB-Stick übertragen und ausdrucken.

Lieferumfang: Transportkiste, 4,0 mm Winkel-Adapterstecker (4,0 und 4,7 mm), START/STOP Karte, Bedienungsanleitung und USB Stick für PC-Anwendung

Technische Daten:

- Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
- Stromspannung und Frequenzbereich: 230V (190V - 265V), 50-60Hz
- Schweissspannung: 8-42 V (48 V)
- Schweissdaten Eingabe: Barcode, manuell
- Schweissstrom: 90 A (max)
- Empfohlene Generatorleistung: 3.5 kVA
- USB Schnittstellen: Typ A
- Schutzart: Klasse 1 / IP 65
- Stromkabel: 4m (8m nur für Code 790156010) / Schweisskabel: 4m
- Gewicht: ca. 11.9 kg
- Anzeige: Grafisches LCD, einstellbarer Kontrast
- Abhängig von der Sprache
- Bluetooth-Funkschnittstelle

Bezeichnung	Code	EUR	Gewicht (kg)
Barcode scanner, transport case, mini Welding Book	790 156 003	5.360,03	11,900
Barcode scanner, transport case, mini Welding Book, 8m fusion cable	790 156 010	5.670,71	12,900

MSA 4.0

Elektroschweisssgerät mit Produktrückverfolgung, GPS Funktion und integrierter Bluetooth-Schnittstelle



Das automatische Elektroschweisssgerät MSA 4.1 verbindet dank der Inverter Technologie niedriges Gewicht mit hoher Leistungsfähigkeit, sowie eine komplette Schweissdokumentation, einschliesslich Bedienerausweis, Auftragsnummer, Produktrückverfolgung von Rohrleitungskomponenten (ISO 12176) und Positionsbestimmung der Schweissverbindung mit eingebautem GPS Empfänger.

Konzipiert zur Vereinfachung der Arbeitsschritte auf der Baustelle: Barcode Scanner mit der Funktionalität zum Scannen aus grosser Entfernung, aktives Kühlsystem zur sicheren Serienschweissung, Verwendung von Symbolen zum intuitiven Dialog zwischen Anwender und Maschine. Der gesamte Schweissablauf wird überwacht und geregelt. Die Ausgangsenergie wird entsprechend der Umgebungstemperatur und der berechneten Abkühlzeit angepasst.

Die integrierte Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht über eine App die Anzeige des Geräte-Displays auf dem Smartphone. Importmöglichkeit der Schweißprotokolle in Echtzeit auf das Smartphone - die Protokolle können direkt von der Baustelle ins Büro übertragen werden.

Zur Eingabe von Schweissdaten, Bedienerausweis und Auftragsnummer ist das Gerät mit einem 1D Barcode-Scanner ausgerüstet (2D für QR-Code).

5000 Schweissprotokolle können im Gerät abgespeichert werden, für die problemlose Datenübertragung steht eine USB Schnittstelle zur Verfügung. Die Protokolle werden im PDF, CSV Formaterzeugt (beide können mit verbreiteten und frei erhältlichen Computerprogrammen archiviert werden). Für eine komplexere Nutzung ist auch eine mit dem MSA Schweissbuch compatibleBIN-Datei erhältlich, um Protokolle und Fotos aus verschiedenen MSA Geräten zu sortieren, filtern und kombinieren.

Robustes Aluminiumgehäuse und komfortabler Kunststoffgriff sorgen für ausgewogene Gewichtsverteilung beim Transport.

Die Maschine kann für eine bestimmte Mietdauer programmiert werden, nach deren Ablauf das Gerät sich blockiert. Ein Reset durch einen dynamischen Code kann aktiviert werden.

Lieferumfang: Transportbox, Scanner, 2 Paar Winkeladapter-Stecker (4,0 mm und 4,7 mm), Bedienungsanleitung, START/STOP Karte, Konfigurationskarte und USB-Stick mit PC-Applikationen.

Technische Daten:

- Frequenzbereich: 40 - 70 Hz
- Schweissdaten Eingabe: Barcode, manuell
- Netzspannung: 230 V (190V - 265V)
- Empfohlene Generatorleistung: 3.5 kVA
- Schweissttechnik: Spannungskontrolliert
- Schweissspannung: 8-48 V
- Schweissstrom: 110 A (max)
- USB Schnittstellen: Typ A
- Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
- Interne Speicherkapazität: 5000 Protokolle
- Protokollformat: PDF und binär (kompatibel mit mini-Welding Book)
- Schutzart: Klasse 1 / IP 65
- Netzkabel: 4 m
- Schweisskabel: 4 m
- Dimensionen: 280 x 480 x 220 mm
- Gewicht: ca. 12,8 kg
- Anzeige: Grafisches LCD, einstellbarer Kontrast
- Sprachen: 27
- Bluetooth-Funkschnittstelle

Bezeichnung	Code	EUR	Gewicht (kg)
MSA 4.0 mit 2D Barcode Scanner (Für QR-Code)	790 156 012	6.970,65	19,500

Handschweißgeräte

PF 3 25 117 315



SSE Stumpfschweiss-Elemente

- Alle Geräte sind mit Ein-/Aus-Schalter, Netzkontrolle und Kontrolllampe für Heizintervalle ausgerüstet
- Mit elektronischer Temperaturregelung
- Heizelement-Durchmesser 120, 200 und 300 mm
- Die SSE 120 Heizplatte ist 45° abgewinkelt
- Aufnahmevorrichtung für Bodenständer und Tischklemmstück
- Hochwertige anithaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Überwachung und Einstellung der Heizelementtemperatur
- Hohe Temperaturgenauigkeit über die gesamte Nutzfläche

Typ	d (mm)	Leistung	Code	EUR	Gewicht (kg)
SSE 120 E	110	230 V/400 W	790 105 058	376,45	2,400
SSE 200 E	180	230 V/800 W	790 105 059	418,04	3,000
SSE 300 E	280	230 V/1500 W	790 105 060	559,16	5,640

PF 3 25 122 500



SSE 200 Set Stumpfschweiss-Elemente

- Alle Geräte sind mit Ein-/Aus-Schalter, Netzkontrolle und Kontrolllampe für Heizintervalle ausgerüstet
- Wahlweise mit elektronischer oder thermostatischer Temperaturregelung
- Aufnahmevorrichtung für Bodenständer und Tischklemmstück
- Hochwertige anithaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Überwachung und Einstellung der Heizelementtemperatur
- Hohe Temperaturgenauigkeit über die gesamte Nutzfläche
- Ehältlich als Komplettsset im praktischen Stahlblechkoffer
- Heizelement-Durchmesser 200 mm
- Tischklemmstück
- T = thermostatische Temperaturregelung /E = elektronische Temperaturregelung

Typ	d (mm)	Leistung	Code	EUR	Gewicht (kg)
SSE 200 T	180	230 V/800 W	790 105 054	437,55	7,800

PF 3 25 122 500



SSE 300 Set Stumpfschweiss-Elemente

- Alle Geräte sind mit Ein-/Aus-Schalter, Netzkontrolle und Kontrolllampe für Heizintervalle ausgerüstet
- Wahlweise mit elektronischer oder thermostatischer Temperaturregelung
- Aufnahmevorrichtung für Bodenständer und Tischklemmstück
- Hochwertige anithaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Überwachung und Einstellung der Heizelementtemperatur
- Hohe Temperaturgenauigkeit über die gesamte Nutzfläche
- Ehältlich als Komplettsset im praktischen Stahlblechkoffer
- Heizelement-Durchmesser 300 mm
- Tischklemmstück
- T = thermostatische Temperaturregelung /E = elektronische Temperaturregelung

Typ	d-d (mm)	d (mm)	Leistung	Code	EUR	Gewicht (kg)
SSE 300 T		280	230 V/1500 W	790 105 055	691,00	12,200



MSE63 / MSE 110 Set Muffenschweiss-Elemente

- Zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE.
- Alle Geräte sind mit Ein-/Aus-Schalter, Netzkontrolle und Kontrolllampe für Heizintervalle ausgerüstet
- Mit elektronischer Temperaturregelung
- Aufnahme für Heizstutzen und-buchsen von d16 bis d110 mm
- Aufnahmevorrichtung für Bodenständer und Tischklemmstück
- Überwachung und Einstellung der Heizelementtemperatur
- Hohe Temperaturgenauigkeit über die gesamte Nutzfläche
- Hochwertige anithaft - PTFE-Beschichtung mit langer Lebensdauer
- Heizbuchsen und -Stutzen
- Erhältlich als Komplettsset im praktischen Stahlblechkoffer
- Tischklemmstück
- Bodenständer für MSE 63
- Inbusschrauben und Schlüssel
- Der 115-V-Typ ist sowohl in der Version mit Stecker (US-Standard NEMA 5-15P) als auch in der Version ohne Stecker erhältlich, um dem Kunden die Möglichkeit zu geben, jeden anderen Steckertyp, der mit den technischen Spezifikationen des Geräts kompatibel ist, auf eigene Verantwortung zu montieren.

Typ	d-d (mm)	Leistung
MSE 63 E with Schuko plug	16 - 63	230 V/800 W
MSE 63 E with US plug	16 - 63	115 V/800 W
MSE 110 E with Schuko plug	16 - 110	230 V/1500 W
MSE 63 E with US plug	16 - 110	115 V/1500 W

Code	EUR	PF	Gewicht (kg)
790 105 086	925,13	3 25 122 200	8,700
790 105 123	Auf Anfrage		10,050
790 105 088	1.614,97	3 25 122 200	16,523
790 105 135	Auf Anfrage		18,050

PF 3 25 117 314



MSE 63 / MSE 110 Muffenschweiss-Elemente

- Zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PP und PE.
- Mit elektronischer Temperaturregelung
- Aufnahme für Heizstutzen und-buchsen von d16 bis d110 mm
- Aufnahmevorrichtung für Bodenständer und Tischklemmstück
- Überwachung und Einstellung der Heizelementtemperatur
- Hohe Temperaturgenauigkeit über die gesamte Nutzfläche

d-d (mm)	Typ	Leistung	Code	EUR	Gewicht (kg)
16 - 63	MSE 63 E with Schuko plug	230 V/800 W	790 105 082	307,52	1,800
16 - 63	MSE 63 E with US plug	115 V/800 W	790 105 164	Auf Anfrage	2,200
16 - 110	MSE 110 E with Schuko plug	230 V/1500 W	790 105 084	359,90	3,200
16 - 110	MSE 110 E with US plug	115 V/1500 W	790 105 175	Auf Anfrage	3,250

PF 3 25 117 304



Heizstutzen und -buchsen für SG 160

- Geliefert wird jeweils 1 Paar
- Alu, PTFE beschichtet

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (kg)
16	790 101 086	84,47	0,390
20	790 101 087	102,07	0,110
25	790 101 088	102,07	0,110
32	790 101 089	102,07	0,110
40	790 101 090	116,14	0,330
50	790 101 091	149,57	0,170
63	790 101 092	211,16	0,310
75	790 101 093	234,04	1,164
90	790 101 094	332,59	1,688
110	790 101 095	425,85	2,071

PF 2 51 305 001



Handrohrschäl- und Anfaswerkzeuge

d (mm)	Code	EUR	Gewicht (kg)
20	799 300 260	202,30	0,087
25	799 300 270	202,30	0,080
32	799 300 280	202,30	0,099
40	799 300 290	278,71	0,240
50	799 300 300	299,47	0,244
63	799 300 310	340,63	0,507
75	799 300 320	381,92	0,680
90	799 300 330	443,84	1,006
110	799 300 340	474,84	1,355



USB memory stick

- Memory stick für das Update von MSA Plus oder MSA330/340, und MSA 4 Schweißgeräten mit neuer Software und weiteren Sprachen.
- Download Protokolle

Code	EUR	PF	SP	Gewicht (kg)
799 350 622	87,99	2 51 306 005		0,035
790 156 183	Auf Anfrage	3 10 588 500	1	0,020

Bezeichnung

Memory stick für MSAPlus
USB memory stick für MSA 2, MSA 4 und
MSA 330/340

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
161 486 006	440	776,26	167 061 167	23	32,84	167 369 029	307	1.082,67
161 486 007	441	753,64	167 305 000	315	354,11	167 369 030	307	1.243,55
161 486 008	441	1.025,47	167 305 049	315	429,77	167 369 031	307	1.579,73
161 486 009	440	337,16	167 305 050	315	409,48	167 369 032	307	2.212,35
161 486 010	440	337,16	167 305 099	315	461,99	167 369 033	307	3.020,31
161 486 301	440	776,26	167 305 100	315	422,95	167 369 042	309	549,66
161 486 302	441	753,64	167 305 149	315	517,83	167 369 043	309	549,66
161 486 303	441	1.025,47	167 305 150	315	511,33	167 369 044	309	558,14
161 486 304	440	337,16	167 305 199	315	635,72	167 369 045	309	671,11
161 486 305	440	337,16	167 305 200	315	612,90	167 369 046	309	712,89
161 486 855	440	776,26	167 305 249	315	763,50	167 369 047	309	807,58
161 486 856	441	753,64	167 305 250	315	895,24	167 369 049	309	1.012,19
161 486 857	441	1.025,47	167 305 299	315	1.071,84	167 369 050	309	1.098,94
161 486 858	440	337,16	167 305 300	316	354,11	167 369 051	309	1.263,45
161 486 859	440	337,16	167 305 349	316	406,30	167 369 052	309	1.953,89
167 050 226	36	67,41	167 305 350	316	387,16	167 369 053	309	2.863,07
167 050 227	36	68,99	167 305 399	316	461,99	167 369 062	309	649,62
167 050 228	36	90,21	167 305 400	316	422,95	167 369 063	309	649,62
167 050 229	36	125,44	167 305 449	316	517,83	167 369 064	309	671,11
167 050 230	36	155,61	167 305 450	316	511,33	167 369 065	309	780,83
167 050 231	36	175,34	167 305 499	316	635,72	167 369 066	309	862,36
167 060 019	24	67,08	167 305 500	316	612,90	167 369 067	309	997,74
167 060 020	24	78,16	167 305 549	316	763,50	167 369 069	309	1.350,19
167 060 021	24	100,50	167 305 550	316	895,24	167 369 070	309	1.558,05
167 060 022	24	116,88	167 305 599	316	1.071,84	167 369 071	309	1.937,62
167 060 023	24	133,39	167 317 009	221	1.270,65	167 369 072	309	2.747,41
167 060 024	24	148,26	167 317 010	221	1.782,18	167 369 073	309	3.851,76
167 060 025	24	160,18	167 317 012	221	4.929,02	167 369 082	310	696,05
167 060 038	24	18,78	167 317 024	221	1.207,41	167 369 083	310	696,05
167 060 039	24	21,96	167 317 025	221	1.702,65	167 369 084	310	731,30
167 060 040	24	28,59	167 317 027	221	4.746,47	167 369 085	310	834,15
167 060 041	24	35,13	167 317 039	221	1.811,09	167 369 086	310	890,91
167 060 042	24	40,91	167 317 040	221	2.409,39	167 369 087	310	999,53
167 060 043	24	46,31	167 317 042	221	11.480,09	167 369 089	310	1.209,22
167 061 003	22	2,80	167 317 129	410	1.565,85	167 369 090	310	1.306,83
167 061 004	22	2,80	167 317 130	410	2.204,27	167 369 091	310	1.492,98
167 061 012	22	13,88	167 317 132	410	6.257,67	167 369 092	310	2.194,31
167 061 013	22	18,49	167 317 144	410	2.300,60	167 369 093	310	3.121,54
167 061 014	22	21,46	167 317 145	410	3.069,34	167 369 102	310	792,57
167 061 015	22	27,84	167 317 147	410	9.310,03	167 369 103	310	792,57
167 061 016	22	31,85	167 317 158	221	867,42	167 369 104	310	832,72
167 061 017	22	39,39	167 317 173	221	802,70	167 369 105	310	938,07
167 061 035	22	2,80	167 317 188	221	1.299,60	167 369 106	310	1.010,37
167 061 036	22	3,55	167 317 218	410	1.057,73	167 369 107	310	1.149,54
167 061 037	22	3,94	167 317 233	410	1.660,27	167 369 109	310	1.530,95
167 061 038	22	4,61	167 369 002	307	371,61	167 369 110	310	1.749,63
167 061 039	22	6,09	167 369 003	307	371,61	167 369 111	310	2.149,14
167 061 040	22	7,42	167 369 004	307	378,66	167 369 112	310	2.971,53
167 061 041	22	8,57	167 369 005	307	468,51	167 369 113	310	4.074,09
167 061 153	22	2,38	167 369 006	307	497,96	167 480 422	223	15,11
167 061 155	22	2,38	167 369 007	307	569,72	167 480 423	223	15,11
167 061 156	22	2,80	167 369 009	307	740,71	167 480 424	223	15,11
167 061 157	22	3,00	167 369 010	307	789,52	167 480 425	223	15,11
167 061 158	22	3,76	167 369 011	307	897,42	167 480 426	223	15,11
167 061 159	22	4,61	167 369 012	307	1.411,64	167 480 680	19	9,42
167 061 160	22	4,82	167 369 013	307	2.031,61	167 480 681	19	14,64
167 061 161	22	6,84	167 369 022	307	468,51	167 480 682	19	18,87
167 061 162	22	9,43	167 369 023	307	468,51	167 480 683	19	26,91
167 061 163	22	12,80	167 369 024	307	480,23	167 480 684	19	36,00
167 061 164	23	17,24	167 369 025	307	579,68	167 480 685	19	49,15
167 061 165	23	24,15	167 369 026	307	631,55	167 480 686	19	60,17
167 061 166	23	26,78	167 369 027	307	736,19	167 480 687	19	76,80

Index

Code	Seite	EUR
167 480 688	19	101,90
167 480 689	19	133,20
167 480 690	19	159,18
167 480 691	19	199,53
167 480 692	19	244,70
167 480 693	19	311,01
167 480 694	19	463,21
167 480 695	19	583,44
167 480 696	19	726,51
167 480 697	19	894,63
167 480 710	18	2,52
167 480 711	18	2,98
167 480 712	18	4,21
167 480 713	18	5,83
167 480 714	18	7,90
167 480 715	18	11,57
167 480 716	18	18,23
167 480 717	18	25,81
167 480 718	18	36,75
167 480 719	18	54,44
167 480 720	18	71,74
167 480 721	18	90,26
167 480 722	18	114,93
167 480 723	18	156,42
167 480 724	18	189,87
167 480 725	18	241,39
167 480 726	18	306,79
167 480 727	18	370,12
167 480 728	18	477,60
167 480 729	18	724,45
167 480 730	18	913,79
167 480 731	18	893,66
167 480 732	18	1.192,57
167 481 027	19	2,84
167 481 028	19	3,83
167 481 029	19	5,74
167 481 711	382	11,88
167 481 712	382	13,12
167 481 713	382	15,22
167 481 714	382	18,83
167 481 715	382	23,32
167 481 716	382	32,59
167 481 717	382	42,03
167 481 718	382	55,80
167 481 719	382	80,47
167 481 720	382	102,43
167 481 721	382	126,99
167 481 722	382	170,26
167 481 723	382	222,59
167 481 724	382	276,05
167 481 725	382	338,71
167 481 726	382	422,65
167 481 727	382	499,88
167 481 728	382	633,79
167 481 730	382	1.065,97
167 481 731	382	Auf Anfrage
167 484 110	439, 451	19,74
167 484 111	439, 451	26,09
167 514 002	216	173,88
167 514 003	216	194,14

Code	Seite	EUR
167 514 004	216	242,04
167 514 005	216	296,43
167 514 006	216	381,22
167 514 007	216	483,52
167 514 012	216	157,45
167 514 013	216	171,53
167 514 014	216	202,44
167 514 015	216	247,81
167 514 016	216	318,86
167 514 017	216	404,50
167 514 022	407	198,90
167 514 023	407	222,31
167 514 024	407	277,10
167 514 025	407	339,04
167 514 026	407	436,31
167 514 027	407	553,45
167 514 032	216	290,63
167 514 033	216	324,63
167 514 034	216	359,69
167 514 035	216	440,29
167 514 036	216	566,65
167 514 037	216	718,85
167 514 062	216	247,98
167 514 063	216	277,27
167 514 064	216	345,76
167 514 065	216	423,14
167 514 066	216	544,79
167 514 067	216	690,61
167 514 072	407	397,43
167 514 073	407	444,44
167 514 074	407	553,82
167 514 075	407	677,71
167 514 076	407	872,46
167 514 077	407	1.110,62
167 514 102	217	173,88
167 514 103	217	194,14
167 514 104	217	242,04
167 514 105	217	296,43
167 514 106	217	381,22
167 514 107	217	483,52
167 514 112	217	157,45
167 514 113	217	171,53
167 514 114	217	202,44
167 514 115	217	247,81
167 514 116	217	318,86
167 514 117	217	404,50
167 514 122	407	198,90
167 514 123	407	222,31
167 514 124	407	277,10
167 514 125	407	339,04
167 514 126	407	436,31
167 514 127	407	553,45
167 514 132	217	290,63
167 514 133	217	324,63
167 514 134	217	424,77
167 514 135	217	519,81
167 514 136	217	669,18
167 514 137	217	848,87
167 514 162	217	247,98
167 514 163	217	277,27
167 514 164	217	345,76
167 514 165	217	423,14

Code	Seite	EUR
167 514 166	217	544,79
167 514 167	217	690,61
167 514 172	407	397,43
167 514 173	407	444,44
167 514 174	407	553,82
167 514 175	407	677,71
167 514 176	407	829,97
167 514 177	407	1.055,83
167 515 002	218	149,29
167 515 003	218	166,81
167 515 004	218	207,86
167 515 005	218	254,50
167 515 006	218	327,35
167 515 007	218	415,18
167 515 012	218	135,71
167 515 013	218	151,66
167 515 014	218	189,07
167 515 015	218	231,37
167 515 016	218	297,70
167 515 017	218	377,58
167 515 032	218	270,97
167 515 033	218	303,12
167 515 034	218	359,69
167 515 035	218	440,29
167 515 036	218	566,65
167 515 037	218	718,85
167 515 062	218	213,12
167 515 063	218	238,25
167 515 064	218	296,79
167 515 065	218	363,32
167 515 066	218	467,41
167 515 067	218	593,22
167 515 102	219	149,29
167 515 103	219	166,81
167 515 104	219	207,86
167 515 105	219	254,50
167 515 106	219	327,35
167 515 107	219	415,18
167 515 112	219	135,71
167 515 113	219	151,66
167 515 114	219	189,07
167 515 115	219	231,37
167 515 116	219	297,70
167 515 117	219	377,58
167 515 122	408	174,54
167 515 123	408	195,13
167 515 124	408	243,08
167 515 125	408	297,70
167 515 126	408	383,07
167 515 127	408	485,99
167 515 132	219	270,97
167 515 133	219	303,12
167 515 134	219	359,69
167 515 135	219	440,29
167 515 136	219	566,65
167 515 137	219	718,85
167 515 162	219	213,12
167 515 163	219	238,25
167 515 164	219	296,79
167 515 165	219	363,32
167 515 166	219	467,41
167 515 167	219	593,22

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
167 515 172	408	349,04	167 519 212	411	679,59	167 542 023	140	193,86
167 515 173	408	390,06	167 519 215	411	723,80	167 542 024	140	234,37
167 515 174	408	486,19	167 519 218	411	782,92	167 542 025	140	298,62
167 515 175	408	595,19	167 519 219	411	903,98	167 542 026	140	371,41
167 515 176	408	766,09	167 519 220	411	936,45	167 542 027	140	470,48
167 515 177	408	972,73	167 519 225	411	1.019,97	167 542 031	140	202,77
167 517 102	220	204,24	167 519 226	411	1.063,39	167 542 032	140	207,91
167 517 103	220	228,30	167 519 227	411	1.121,97	167 542 033	140	229,93
167 517 104	220	284,32	167 519 301	222	720,82	167 542 034	140	285,08
167 517 105	220	348,12	167 519 303	222	728,94	167 542 035	140	350,31
167 517 106	220	447,72	167 519 304	222	739,25	167 542 036	140	436,84
167 517 107	220	568,08	167 519 307	222	742,53	167 542 037	140	593,10
167 517 112	220	194,14	167 519 308	222	755,89	167 542 442	141	167,78
167 517 113	220	217,27	167 519 309	222	762,59	167 542 443	141	193,86
167 517 114	220	270,74	167 519 312	222	772,87	167 542 444	141	234,37
167 517 115	220	323,74	167 519 315	222	823,13	167 542 445	141	294,31
167 517 116	220	416,64	167 519 318	222	890,35	167 542 446	141	376,19
167 517 117	220	528,32	167 519 319	222	1.028,46	167 542 447	141	470,48
167 517 122	409	244,44	167 519 320	222	1.068,23	167 542 452	141	208,81
167 517 123	409	273,31	167 519 325	222	1.160,42	167 542 453	141	229,93
167 517 124	409	340,37	167 519 326	222	1.209,22	167 542 454	141	286,25
167 517 125	409	416,86	167 519 327	222	1.276,08	167 542 455	141	351,66
167 517 126	409	536,26	167 519 701	411	887,37	167 542 456	141	438,55
167 517 127	409	680,16	167 519 703	411	897,58	167 542 457	141	591,90
167 517 132	220	352,27	167 519 704	411	910,02	167 543 001	173	241,84
167 517 133	220	393,87	167 519 707	411	914,00	167 543 002	173	247,45
167 517 134	220	491,12	167 519 708	411	930,64	167 543 003	173	281,81
167 517 135	220	600,98	167 519 709	411	938,75	167 543 004	173	350,49
167 517 136	220	773,43	167 519 712	411	952,00	167 543 005	173	396,71
167 517 137	220	981,47	167 519 715	411	1.014,31	167 543 006	173	462,71
167 517 162	220	291,37	167 519 718	411	1.099,31	167 543 007	173	568,08
167 517 163	220	325,71	167 519 719	411	1.267,40	167 543 011	173	293,90
167 517 164	220	405,95	167 519 720	411	1.312,74	167 543 012	173	298,78
167 517 165	220	497,06	167 519 725	411	1.427,96	167 543 013	173	340,35
167 517 166	220	639,51	167 519 726	411	1.488,40	167 543 014	173	428,56
167 517 167	220	811,39	167 519 727	411	1.569,62	167 543 015	173	477,55
167 517 172	409	466,94	167 523 401	117	296,79	167 543 016	173	577,84
167 517 173	409	521,87	167 523 402	117	309,81	167 543 017	173	734,36
167 517 174	409	650,51	167 523 411	117	317,58	167 543 021	174	241,84
167 517 175	409	795,95	167 523 412	117	325,54	167 543 022	174	247,45
167 517 176	409	1.025,64	167 523 441	119	308,56	167 543 023	174	281,81
167 517 177	409	1.301,40	167 523 442	119	321,74	167 543 024	174	350,49
167 519 101	222	514,97	167 523 451	119	330,06	167 543 025	174	396,71
167 519 103	222	520,92	167 523 452	119	335,27	167 543 026	174	462,71
167 519 104	222	528,16	167 523 482	118	351,20	167 543 027	174	568,08
167 519 107	222	530,51	167 523 492	118	370,17	167 543 031	174	293,90
167 519 108	222	540,06	167 542 001	139	137,90	167 543 032	174	298,78
167 519 109	222	544,97	167 542 002	139	142,87	167 543 033	174	340,35
167 519 112	222	552,00	167 542 003	139	172,40	167 543 034	174	428,56
167 519 115	222	587,98	167 542 004	139	215,16	167 543 035	174	477,55
167 519 118	222	636,07	167 542 005	139	265,47	167 543 036	174	577,84
167 519 119	222	734,36	167 542 006	139	342,72	167 543 037	174	734,36
167 519 120	222	760,79	167 542 007	139	426,36	167 543 062	176	257,39
167 519 125	222	827,83	167 542 011	139	171,37	167 543 063	176	291,53
167 519 126	222	861,62	167 542 012	139	177,03	167 543 064	176	365,11
167 519 127	222	910,99	167 542 013	139	208,81	167 543 065	176	411,37
167 519 201	411	633,69	167 542 014	139	261,86	167 543 066	176	482,43
167 519 203	411	641,06	167 542 015	139	321,28	167 543 067	176	592,67
167 519 204	411	650,13	167 542 016	139	403,69	167 543 072	176	311,06
167 519 207	411	652,96	167 542 017	139	534,18	167 543 073	176	355,17
167 519 208	411	664,86	167 542 021	140	161,56	167 543 074	176	448,09
167 519 209	411	670,71	167 542 022	140	167,78	167 543 075	176	499,63

Index

Code	Seite	EUR
167 543 076	176	602,45
167 543 077	176	766,37
167 543 081	175	262,11
167 543 082	175	267,17
167 543 083	175	301,32
167 543 084	175	369,81
167 543 085	175	418,80
167 543 086	175	489,66
167 543 087	175	617,08
167 543 091	175	315,95
167 543 092	175	323,36
167 543 093	175	365,11
167 543 094	175	452,95
167 543 095	175	506,83
167 543 096	175	609,65
167 543 097	175	793,15
167 543 102	177	311,06
167 543 103	177	318,28
167 543 104	177	365,11
167 543 105	177	462,71
167 543 106	177	519,11
167 543 107	177	609,65
167 543 112	177	368,73
167 543 113	177	379,57
167 543 114	177	389,51
167 543 115	177	445,72
167 543 116	177	570,44
167 543 117	177	626,86
167 543 201	196	241,84
167 543 202	196	247,45
167 543 203	196	281,81
167 543 204	196	350,49
167 543 205	196	396,71
167 543 206	196	462,71
167 543 207	196	568,08
167 543 211	196	293,90
167 543 212	196	298,78
167 543 213	196	340,35
167 543 214	196	428,56
167 543 215	196	477,55
167 543 216	196	577,84
167 543 217	196	734,36
167 543 221	197	241,84
167 543 222	197	247,45
167 543 223	197	281,81
167 543 224	197	350,49
167 543 225	197	396,71
167 543 226	197	462,71
167 543 227	197	568,08
167 543 231	197	293,90
167 543 232	197	298,78
167 543 233	197	340,35
167 543 234	197	428,56
167 543 235	197	477,55
167 543 236	197	577,84
167 543 237	197	734,36
167 543 242	404	337,93
167 543 243	404	378,89
167 543 244	404	478,44
167 543 245	404	537,19
167 543 246	404	629,55
167 543 247	404	775,36

Code	Seite	EUR
167 543 252	404	404,39
167 543 253	404	463,16
167 543 254	404	583,26
167 543 255	404	652,41
167 543 256	404	785,37
167 543 257	404	1.001,07
167 543 262	199	257,39
167 543 263	199	291,53
167 543 264	199	365,11
167 543 265	199	411,37
167 543 266	199	482,43
167 543 267	199	592,67
167 543 272	199	311,06
167 543 273	199	355,17
167 543 274	199	448,09
167 543 275	199	499,63
167 543 276	199	602,45
167 543 277	199	766,37
167 543 281	198	262,11
167 543 282	198	267,17
167 543 283	198	301,32
167 543 284	198	369,81
167 543 285	198	418,80
167 543 286	198	489,66
167 543 287	198	617,08
167 543 291	198	315,95
167 543 292	198	323,36
167 543 293	198	365,11
167 543 294	198	452,95
167 543 295	198	506,83
167 543 296	198	609,65
167 543 297	198	793,15
167 543 302	200	311,06
167 543 303	200	318,28
167 543 304	200	365,11
167 543 305	200	462,71
167 543 306	200	519,11
167 543 307	200	609,65
167 543 312	200	368,73
167 543 313	200	379,57
167 543 314	200	389,51
167 543 315	200	445,72
167 543 316	200	570,44
167 543 317	200	626,86
167 543 401	403	312,22
167 543 402	403	319,98
167 543 403	403	366,27
167 543 404	403	465,77
167 543 405	403	522,11
167 543 406	403	613,86
167 543 407	403	736,63
167 543 411	403	381,53
167 543 412	403	391,77
167 543 413	403	447,83
167 543 414	403	573,10
167 543 415	403	632,00
167 543 416	403	762,50
167 543 417	403	957,63
167 543 501	405	312,22
167 543 502	405	319,98
167 543 503	405	366,27
167 543 504	405	465,77

Code	Seite	EUR
167 543 505	405	522,11
167 543 506	405	613,86
167 543 507	405	736,63
167 543 511	405	381,53
167 543 512	405	391,77
167 543 513	405	447,83
167 543 514	405	573,10
167 543 515	405	632,00
167 543 516	405	762,50
167 543 517	405	957,63
167 543 542	406	337,93
167 543 543	406	378,89
167 543 544	406	478,44
167 543 545	406	537,19
167 543 546	406	629,55
167 543 547	406	775,36
167 543 552	406	404,39
167 543 553	406	463,16
167 543 554	406	583,26
167 543 555	406	652,41
167 543 556	406	785,37
167 543 557	406	1.001,07
167 546 021	130	174,92
167 546 022	130	181,65
167 546 023	130	209,89
167 546 024	130	253,76
167 546 025	130	323,31
167 546 026	130	402,13
167 546 027	130	509,39
167 546 031	130	219,54
167 546 032	130	225,12
167 546 033	130	248,95
167 546 034	130	308,65
167 546 035	130	379,27
167 546 036	130	472,98
167 546 037	130	642,15
167 546 041	125	149,30
167 546 042	125	154,68
167 546 043	125	186,65
167 546 044	125	232,93
167 546 045	125	287,41
167 546 046	125	371,07
167 546 047	125	461,61
167 546 048	125	855,10
167 546 049	125	1.066,40
167 546 050	125	1.281,50
167 546 051	125	185,53
167 546 052	125	191,67
167 546 053	125	226,09
167 546 054	125	283,52
167 546 055	125	347,85
167 546 056	125	437,07
167 546 057	125	578,36
167 546 058	125	1.051,97
167 546 059	125	1.306,83
167 546 060	125	1.570,70
167 546 065	129	344,14
167 546 066	129	407,32
167 546 067	129	509,39
167 546 068	129	841,04
167 546 069	129	1.053,76
167 546 070	129	1.261,63

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
167 546 076	129	474,84	167 546 454	127	309,95	167 546 678	401	1.276,86
167 546 077	129	640,84	167 546 455	127	380,73	167 546 679	401	1.590,39
167 546 078	129	1.037,49	167 546 456	127	474,84	167 546 680	401	1.911,47
167 546 079	129	1.297,77	167 546 457	127	640,84	167 546 808	132	1.117,04
167 546 080	129	1.547,22	167 546 458	127	1.051,97	167 546 809	132	1.400,81
167 546 182	131	282,20	167 546 459	127	1.306,83	167 546 810	132	1.708,06
167 546 183	131	313,65	167 546 460	127	1.570,70	167 546 818	132	1.290,55
167 546 184	131	371,07	167 546 601	399	181,66	167 546 819	132	1.619,51
167 546 185	131	464,77	167 546 602	399	188,06	167 546 820	132	1.971,99
167 546 186	131	563,48	167 546 603	399	227,71	167 546 828	402	1.359,95
167 546 187	131	701,96	167 546 604	399	276,05	167 546 829	402	1.701,85
167 546 192	131	318,66	167 546 605	399	341,35	167 546 830	402	2.077,72
167 546 193	131	356,01	167 546 606	399	444,31	167 546 838	402	1.571,51
167 546 194	131	428,71	167 546 607	399	552,54	167 546 839	402	1.971,94
167 546 195	131	528,75	167 546 608	399	1.042,62	167 546 840	402	2.396,92
167 546 196	131	627,64	167 546 609	399	1.299,53	167 546 961	120	559,78
167 546 197	131	826,77	167 546 610	399	1.558,28	167 546 962	120	606,08
167 546 262	128	181,65	167 546 611	399	226,34	167 546 963	120	659,62
167 546 263	128	209,89	167 546 612	399	232,95	167 546 964	120	725,05
167 546 264	128	253,76	167 546 613	399	269,07	167 546 965	120	855,58
167 546 265	128	318,66	167 546 614	399	337,86	167 546 966	120	925,29
167 546 266	128	407,32	167 546 615	399	415,36	167 546 971	120	578,56
167 546 267	128	509,39	167 546 616	399	525,31	167 546 972	120	594,42
167 546 272	128	226,09	167 546 617	399	697,48	167 546 973	120	692,50
167 546 273	128	248,95	167 546 618	399	1.276,86	167 546 974	120	760,38
167 546 274	128	309,95	167 546 619	399	1.590,39	167 546 975	120	858,91
167 546 275	128	380,73	167 546 620	399	1.911,47	167 546 976	120	953,73
167 546 276	128	474,84	167 546 621	400	181,66	167 546 981	121	286,97
167 546 277	128	640,84	167 546 622	400	188,06	167 546 982	121	318,61
167 546 321	126	179,29	167 546 623	400	227,71	167 546 983	121	491,08
167 546 322	126	177,36	167 546 624	400	276,05	167 546 984	121	572,08
167 546 323	126	206,72	167 546 625	400	341,35	167 546 985	121	696,94
167 546 324	126	253,58	167 546 626	400	444,31	167 546 986	121	924,14
167 546 325	126	315,89	167 546 627	400	552,54	167 546 991	121	598,56
167 546 326	126	398,96	167 546 628	400	1.042,62	167 546 992	121	614,42
167 546 327	126	483,73	167 546 629	400	1.299,53	167 546 993	121	712,50
167 546 331	126	Auf Anfrage	167 546 630	400	1.558,28	167 546 994	121	780,38
167 546 332	126	206,16	167 546 631	400	226,34	167 546 995	121	878,91
167 546 333	126	236,48	167 546 632	400	232,95	167 546 996	121	973,73
167 546 334	126	295,99	167 546 633	400	269,07	167 561 001	293	146,03
167 546 335	126	365,50	167 546 634	400	337,86	167 561 002	293	146,03
167 546 336	126	472,98	167 546 635	400	415,36	167 561 003	293	155,26
167 546 337	126	587,50	167 546 636	400	525,31	167 561 004	293	171,74
167 546 361	133	262,78	167 546 637	400	697,48	167 561 005	293	204,63
167 546 362	133	267,80	167 546 638	400	1.276,86	167 561 006	293	231,37
167 546 363	133	339,96	167 546 639	400	1.590,39	167 561 007	293	339,28
167 546 364	133	379,25	167 546 640	400	1.911,47	167 561 008	293	678,17
167 546 371	133	293,58	167 546 662	401	232,95	167 561 009	293	848,07
167 546 372	133	298,59	167 546 663	401	265,17	167 561 010	293	1.019,43
167 546 373	133	373,30	167 546 664	401	319,00	167 561 011	293	175,34
167 546 374	133	426,71	167 546 665	401	401,20	167 561 012	293	175,34
167 546 442	127	181,65	167 546 666	401	509,39	167 561 013	293	186,18
167 546 443	127	209,89	167 546 667	401	650,65	167 561 014	293	206,05
167 546 444	127	253,76	167 546 668	401	1.042,62	167 561 015	293	245,09
167 546 445	127	318,66	167 546 669	401	1.299,53	167 561 016	293	277,45
167 546 446	127	407,32	167 546 670	401	1.558,28	167 561 017	293	407,22
167 546 447	127	509,39	167 546 672	401	283,25	167 561 018	293	814,44
167 546 448	127	855,10	167 546 673	401	317,46	167 561 019	293	1.019,43
167 546 449	127	1.066,40	167 546 674	401	391,46	167 561 020	293	1.221,88
167 546 450	127	1.281,50	167 546 675	401	484,16	167 561 021	295	168,09
167 546 452	127	226,09	167 546 676	401	602,68	167 561 022	295	168,09
167 546 453	127	248,95	167 546 677	401	811,91	167 561 023	295	178,22

Index

Code	Seite	EUR
167 561 024	295	197,76
167 561 025	295	234,97
167 561 026	295	266,43
167 561 027	295	390,06
167 561 031	295	201,91
167 561 032	295	201,91
167 561 033	295	213,82
167 561 034	295	236,96
167 561 035	295	281,96
167 561 036	295	319,19
167 561 037	295	468,30
167 561 041	294	146,03
167 561 042	294	146,03
167 561 043	294	155,26
167 561 044	294	171,74
167 561 045	294	204,63
167 561 046	294	231,37
167 561 047	294	339,28
167 561 048	294	678,17
167 561 049	294	848,07
167 561 050	294	1.019,43
167 561 051	294	175,34
167 561 052	294	175,34
167 561 053	294	186,18
167 561 054	294	206,05
167 561 055	294	245,09
167 561 056	294	277,45
167 561 057	294	407,22
167 561 058	294	814,44
167 561 059	294	1.019,43
167 561 060	294	1.221,88
167 561 066	297	261,55
167 561 067	297	383,19
167 561 068	297	766,37
167 561 069	297	957,96
167 561 070	297	1.149,54
167 561 076	297	313,58
167 561 077	297	460,19
167 561 078	297	920,01
167 561 079	297	1.149,54
167 561 080	297	1.380,93
167 561 082	296	165,21
167 561 083	296	175,34
167 561 084	296	194,14
167 561 085	296	230,99
167 561 086	296	261,55
167 561 087	296	383,19
167 561 088	296	766,37
167 561 089	296	957,96
167 561 090	296	1.149,54
167 561 092	296	198,10
167 561 093	296	210,21
167 561 094	296	233,17
167 561 095	296	277,09
167 561 096	296	313,58
167 561 097	296	460,19
167 561 098	296	920,01
167 561 099	296	1.149,54
167 561 100	296	1.380,93
167 561 182	298	233,91
167 561 183	298	247,81
167 561 184	298	274,73

Code	Seite	EUR
167 561 185	298	326,78
167 561 186	298	370,17
167 561 187	298	542,77
167 561 192	298	280,16
167 561 193	298	297,70
167 561 194	298	329,72
167 561 195	298	392,07
167 561 196	298	444,30
167 561 197	298	651,77
167 561 201	415	183,24
167 561 202	415	183,24
167 561 203	415	194,57
167 561 204	415	215,33
167 561 205	415	256,14
167 561 206	415	289,94
167 561 207	415	425,53
167 561 208	415	851,09
167 561 209	415	1.065,30
167 561 210	415	1.276,86
167 561 211	415	204,59
167 561 212	415	204,59
167 561 213	415	233,43
167 561 214	415	252,34
167 561 215	415	309,96
167 561 216	415	374,56
167 561 217	415	568,72
167 561 218	415	1.138,95
167 561 219	415	1.424,18
167 561 220	415	1.709,39
167 561 242	416	206,99
167 561 243	416	219,68
167 561 244	416	243,67
167 561 245	416	289,55
167 561 246	416	327,69
167 561 247	416	480,90
167 561 248	416	961,41
167 561 249	416	1.201,28
167 561 250	416	1.443,07
167 561 252	416	248,58
167 561 253	416	263,67
167 561 254	416	292,01
167 561 255	416	347,35
167 561 256	416	393,26
167 561 257	416	577,22
167 561 258	416	1.155,97
167 561 259	416	1.443,07
167 561 260	416	1.732,05
167 561 428	298	1.088,12
167 561 429	298	1.357,41
167 561 430	298	1.628,55
167 561 438	298	1.305,03
167 561 439	298	1.628,55
167 561 440	298	1.930,42
167 562 001	300	160,15
167 562 002	300	160,15
167 562 003	300	171,74
167 562 004	300	189,76
167 562 005	300	225,93
167 562 006	300	259,39
167 562 007	300	377,92
167 562 008	300	755,72
167 562 009	300	945,35

Code	Seite	EUR
167 562 010	300	1.135,10
167 562 011	300	188,16
167 562 012	300	188,16
167 562 013	300	201,36
167 562 014	300	221,96
167 562 015	300	264,80
167 562 016	300	303,30
167 562 017	300	442,99
167 562 018	300	885,30
167 562 019	300	1.108,00
167 562 020	300	1.328,50
167 562 021	302	181,27
167 562 022	302	181,27
167 562 023	302	193,78
167 562 024	302	214,01
167 562 025	302	255,23
167 562 026	302	292,08
167 562 027	302	426,42
167 562 031	302	212,92
167 562 032	302	212,92
167 562 033	302	227,74
167 562 034	302	251,59
167 562 035	302	299,70
167 562 036	302	342,90
167 562 037	302	501,02
167 562 041	301	160,15
167 562 042	301	160,15
167 562 043	301	171,74
167 562 044	301	189,76
167 562 045	301	225,93
167 562 046	301	259,39
167 562 047	301	377,92
167 562 048	301	755,72
167 562 049	301	945,35
167 562 050	301	1.135,10
167 562 051	301	188,16
167 562 052	301	188,16
167 562 053	301	201,36
167 562 054	301	221,96
167 562 055	301	264,80
167 562 056	301	303,30
167 562 057	301	442,99
167 562 058	301	885,30
167 562 059	301	1.108,00
167 562 060	301	1.328,50
167 562 066	304	270,04
167 562 067	304	385,88
167 562 068	304	753,54
167 562 069	304	938,07
167 562 070	304	1.126,06
167 562 076	304	337,47
167 562 077	304	493,45
167 562 078	304	988,69
167 562 079	304	1.234,51
167 562 080	304	1.480,33
167 562 082	303	178,22
167 562 083	303	187,83
167 562 084	303	209,13
167 562 085	303	245,65
167 562 086	303	280,32
167 562 087	303	404,13
167 562 088	303	784,82

Index

Code	Seite	EUR
167 562 089	303	1.023,05
167 562 090	303	1.234,51
167 562 092	303	209,85
167 562 093	303	221,24
167 562 094	303	245,65
167 562 095	303	289,54
167 562 096	303	329,85
167 562 097	303	476,62
167 562 098	303	930,85
167 562 099	303	1.205,61
167 562 100	303	1.451,42
167 562 182	305	243,47
167 562 183	305	257,22
167 562 184	305	285,74
167 562 185	305	336,74
167 562 186	305	383,55
167 562 187	305	555,27
167 562 192	305	288,13
167 562 193	305	304,01
167 562 194	305	337,84
167 562 195	305	398,91
167 562 196	305	453,86
167 562 197	305	658,83
167 562 201	417	196,62
167 562 202	417	196,62
167 562 203	417	210,42
167 562 204	417	231,95
167 562 205	417	276,71
167 562 206	417	316,94
167 562 207	417	462,91
167 562 208	417	925,13
167 562 209	417	1.157,86
167 562 210	417	1.388,27
167 562 211	417	216,43
167 562 212	417	216,43
167 562 213	417	247,44
167 562 214	417	267,07
167 562 215	417	327,54
167 562 216	417	397,03
167 562 217	417	599,32
167 562 218	417	1.199,41
167 562 219	417	1.497,83
167 562 220	417	1.798,16
167 562 242	418	219,29
167 562 243	418	234,38
167 562 244	418	258,77
167 562 245	418	308,07
167 562 246	418	352,66
167 562 247	418	515,65
167 562 248	418	1.033,18
167 562 249	418	1.290,06
167 562 250	418	1.546,94
167 562 252	418	258,38
167 562 253	418	275,95
167 562 254	418	304,88
167 562 255	418	363,07
167 562 256	418	415,17
167 562 257	418	606,29
167 562 258	418	1.214,50
167 562 259	418	1.516,74
167 562 260	418	1.820,84
167 562 428	306	1.144,13

Code	Seite	EUR
167 562 429	306	1.429,72
167 562 430	306	1.715,30
167 562 438	306	1.352,02
167 562 439	306	1.688,18
167 562 440	306	2.026,19
167 567 002	260	669,83
167 567 003	260	714,14
167 567 004	260	808,11
167 567 005	260	972,43
167 567 006	260	1.268,88
167 567 007	260	1.397,21
167 567 008	260	1.791,22
167 567 009	260	5.310,41
167 567 010	260	6.718,46
167 567 022	260	847,33
167 567 023	260	916,39
167 567 024	260	1.010,37
167 567 025	260	1.221,88
167 567 026	260	1.567,11
167 567 027	260	1.879,79
167 567 028	260	2.196,09
167 567 029	260	6.143,64
167 567 030	260	7.788,47
167 567 042	262	1.003,16
167 567 043	262	1.048,32
167 567 044	262	1.142,34
167 567 045	262	1.276,08
167 567 046	262	1.570,70
167 567 047	262	1.677,34
167 567 048	262	1.962,94
167 567 049	262	5.612,22
167 567 050	262	6.947,98
167 567 051	262	16.627,08
167 567 052	262	18.947,91
167 567 053	262	29.800,06
167 567 054	262	36.585,39
167 567 055	262	47.905,70
167 567 062	262	1.182,10
167 567 063	262	1.250,80
167 567 064	262	1.341,18
167 567 065	262	1.525,52
167 567 066	262	1.867,13
167 567 067	262	2.161,73
167 567 068	262	2.367,84
167 567 069	262	6.403,93
167 567 070	262	7.961,98
167 567 071	262	18.342,40
167 567 072	262	20.341,48
167 567 073	262	32.737,22
167 567 074	262	42.347,68
167 567 075	262	53.868,60
167 567 202	260	1.126,06
167 567 203	260	1.301,39
167 567 204	260	1.586,97
167 567 205	260	1.876,19
167 567 206	260	2.526,85
167 567 207	260	3.049,22
167 567 208	260	3.511,94
167 567 209	260	9.225,44
167 567 210	260	11.513,70
167 567 242	262	2.009,15
167 567 243	262	2.181,82

Code	Seite	EUR
167 567 244	262	2.441,28
167 567 245	262	2.744,07
167 567 246	262	3.266,05
167 567 247	262	3.809,10
167 567 248	262	4.397,99
167 567 249	262	9.338,24
167 567 250	262	13.071,97
167 567 251	262	Auf Anfrage
167 567 252	263	Auf Anfrage
167 567 253	263	Auf Anfrage
167 567 254	263	Auf Anfrage
167 567 255	263	58.921,40
167 567 402	413	879,43
167 567 403	413	937,81
167 567 404	413	1.063,39
167 567 405	413	1.274,96
167 567 406	413	1.664,05
167 567 407	413	1.832,15
167 567 408	413	2.353,48
167 567 409	413	7.075,38
167 567 410	413	8.967,51
167 567 422	413	1.116,29
167 567 423	413	1.205,09
167 567 424	413	1.327,84
167 567 425	413	1.607,38
167 567 426	413	2.055,04
167 567 427	413	2.472,47
167 567 428	413	2.882,34
167 567 429	413	8.406,14
167 567 430	413	10.655,36
167 567 802	264	494,71
167 567 803	264	539,18
167 567 804	264	632,98
167 567 805	264	765,48
167 567 806	264	1.062,80
167 567 807	264	1.169,46
167 567 808	264	1.455,00
167 567 809	264	5.046,51
167 567 810	264	6.382,26
167 567 811	264	15.000,34
167 567 812	264	16.717,47
167 567 813	264	30.480,06
167 567 814	264	38.141,64
167 567 815	264	50.164,14
167 567 822	264	672,22
167 567 823	264	739,79
167 567 824	264	832,72
167 567 825	264	1.017,61
167 567 826	264	1.359,21
167 567 827	264	1.652,04
167 567 828	264	1.859,90
167 567 829	264	5.838,18
167 567 830	264	7.396,25
167 567 831	264	16.717,47
167 567 832	264	18.112,85
167 567 840	264	1.109,79
167 567 841	264	1.212,82
167 567 842	264	1.554,44
167 567 843	264	1.679,17
167 567 844	264	2.111,16
167 567 845	264	2.561,21
167 567 846	264	3.049,22

Index

Code	Seite	EUR
167 567 847	264	8.477,11
167 567 848	264	10.575,61
167 567 849	264	Auf Anfrage
167 567 850	265	20.777,46
167 567 851	265	Auf Anfrage
167 567 852	265	40.538,66
167 567 853	265	Auf Anfrage
167 578 002	281	992,32
167 578 003	281	1.060,99
167 578 004	281	1.198,36
167 578 005	281	1.442,38
167 578 006	281	1.867,13
167 578 007	281	2.058,75
167 578 008	281	2.646,17
167 578 009	281	7.871,71
167 578 010	281	9.447,61
167 578 022	281	1.288,77
167 578 023	281	1.389,96
167 578 024	281	1.529,15
167 578 025	281	1.849,05
167 578 026	281	2.369,61
167 578 027	281	2.843,19
167 578 028	281	3.320,36
167 578 029	281	10.971,82
167 578 030	281	13.166,20
167 578 042	282	1.400,81
167 578 043	282	1.465,88
167 578 044	282	1.585,17
167 578 045	282	1.805,68
167 578 046	282	2.190,70
167 578 047	282	2.362,39
167 578 048	282	2.888,40
167 578 049	282	9.272,31
167 578 050	282	11.126,74
167 578 062	282	1.794,84
167 578 063	282	1.899,67
167 578 064	282	2.035,23
167 578 065	282	2.356,99
167 578 066	282	2.877,54
167 578 067	282	3.351,09
167 578 068	282	3.828,26
167 578 069	282	10.039,57
167 578 070	282	12.047,47
167 578 402	414	1.246,62
167 578 403	414	1.324,06
167 578 404	414	1.503,49
167 578 405	414	1.801,93
167 578 406	414	2.344,04
167 578 407	414	2.580,14
167 578 408	414	3.316,80
167 578 409	414	8.917,31
167 578 410	414	10.700,78
167 578 422	414	1.613,06
167 578 423	414	1.741,49
167 578 424	414	1.917,13
167 578 425	414	2.317,58
167 578 426	414	2.967,35
167 578 427	414	3.564,21
167 578 428	414	4.159,19
167 578 429	414	11.187,86
167 578 430	414	13.425,39
167 578 802	283	891,45

Code	Seite	EUR
167 578 803	283	956,18
167 578 804	283	1.075,49
167 578 805	283	1.297,77
167 578 806	283	1.682,76
167 578 807	283	1.854,48
167 578 808	283	2.393,12
167 578 809	283	7.181,07
167 578 810	283	8.617,37
167 578 822	283	1.164,04
167 578 823	283	1.248,97
167 578 824	283	1.382,74
167 578 825	283	1.664,71
167 578 826	283	2.140,06
167 578 827	283	2.843,19
167 578 828	283	3.002,25
167 578 829	283	9.009,94
167 578 830	283	10.811,93
167 582 002	317	914,02
167 582 003	317	1.048,44
167 582 004	317	1.048,44
167 582 005	317	1.387,15
167 582 006	317	1.387,15
167 582 007	317	1.521,55
167 582 012	317	958,83
167 582 013	317	1.100,41
167 582 014	317	1.100,41
167 582 015	317	1.455,24
167 582 016	317	1.455,24
167 582 017	317	1.598,63
167 582 102	318	1.005,39
167 582 103	318	1.154,20
167 582 104	318	1.154,20
167 582 105	318	1.525,16
167 582 106	318	1.525,16
167 582 107	318	1.673,90
167 582 112	318	1.055,62
167 582 113	318	1.211,52
167 582 114	318	1.211,52
167 582 115	318	1.602,23
167 582 116	318	1.602,23
167 582 117	318	1.758,14
167 582 502	319	1.005,39
167 582 503	319	1.154,20
167 582 504	319	1.154,20
167 582 505	319	1.525,16
167 582 506	319	1.525,16
167 582 507	319	1.673,90
167 582 512	319	1.055,62
167 582 513	319	1.211,52
167 582 514	319	1.211,52
167 582 515	319	1.602,23
167 582 516	319	1.602,23
167 582 517	319	1.758,14
167 586 002	320	509,87
167 586 003	320	585,52
167 586 004	320	585,52
167 586 005	320	786,95
167 586 006	320	786,95
167 586 007	320	942,68
167 586 012	320	535,49
167 586 013	320	614,72
167 586 014	320	614,72

Code	Seite	EUR
167 586 015	320	826,18
167 586 016	320	826,18
167 586 017	320	992,86
167 586 102	321	560,97
167 586 103	321	643,92
167 586 104	321	643,92
167 586 105	321	865,63
167 586 106	321	865,63
167 586 107	321	1.035,89
167 586 112	321	588,92
167 586 113	321	677,44
167 586 114	321	677,44
167 586 115	321	910,41
167 586 116	321	910,41
167 586 117	321	1.089,66
167 586 502	322	560,97
167 586 503	322	643,92
167 586 504	322	643,92
167 586 505	322	865,63
167 586 506	322	865,63
167 586 507	322	1.035,89
167 586 512	322	588,92
167 586 513	322	677,44
167 586 514	322	677,44
167 586 515	322	910,41
167 586 516	322	910,41
167 586 517	322	1.089,66
167 591 001	323	227,40
167 591 002	323	227,40
167 591 003	323	281,60
167 591 004	323	356,06
167 591 005	323	424,03
167 591 006	323	599,71
167 591 007	323	880,06
167 591 008	323	1.408,03
167 591 009	323	1.760,49
167 591 010	323	2.112,95
167 591 011	323	272,59
167 591 012	323	272,59
167 591 013	323	337,63
167 591 014	323	427,45
167 591 015	323	508,26
167 591 016	323	719,93
167 591 017	323	1.057,40
167 591 018	323	1.690,01
167 591 019	323	2.112,95
167 591 020	323	2.534,11
167 591 041	324	227,40
167 591 042	324	227,40
167 591 043	324	281,60
167 591 044	324	356,06
167 591 045	324	424,03
167 591 046	324	599,71
167 591 047	324	880,06
167 591 048	324	1.408,03
167 591 049	324	1.760,49
167 591 050	324	2.112,95
167 591 051	324	272,59
167 591 052	324	272,59
167 591 053	324	337,63
167 591 054	324	427,45
167 591 055	324	508,26

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
167 591 056	324	719,93	167 604 165	226	234,29	167 624 115	233	683,01
167 591 057	324	1.057,40	167 605 112	224	230,76	167 624 116	233	853,83
167 591 058	324	1.690,01	167 605 114	224	221,95	167 624 117	233	1.043,08
167 591 059	324	2.112,95	167 605 115	224	223,70	167 624 132	233	621,72
167 591 060	324	2.534,11	167 605 132	224	267,72	167 624 133	233	654,88
167 595 001	325	261,91	167 605 134	224	257,17	167 624 134	233	699,29
167 595 002	325	261,91	167 605 135	224	260,70	167 624 135	233	888,04
167 595 003	325	327,53	167 605 162	224	251,90	167 624 136	233	1.114,75
167 595 004	325	413,73	167 605 164	224	248,36	167 624 137	233	1.358,49
167 595 005	325	492,37	167 605 165	224	244,82	167 624 152	233	717,62
167 595 006	325	706,37	167 614 013	227	376,35	167 624 153	233	755,78
167 595 007	325	1.033,90	167 614 014	227	401,79	167 624 154	233	806,84
167 595 008	325	1.650,24	167 614 015	227	510,06	167 624 155	233	1.025,15
167 595 009	325	2.062,35	167 614 016	227	637,85	167 624 156	233	1.281,41
167 595 010	325	2.474,44	167 614 017	227	777,65	167 624 157	233	1.564,58
167 595 011	325	307,65	167 614 113	228	376,35	167 624 162	233	550,21
167 595 012	325	307,65	167 614 114	228	401,79	167 624 163	233	579,59
167 595 013	325	383,55	167 614 115	228	510,06	167 624 164	233	618,69
167 595 014	325	484,24	167 614 116	228	637,85	167 624 165	233	785,52
167 595 015	325	577,12	167 614 117	228	777,65	167 624 166	233	982,14
167 595 016	325	826,55	167 615 013	229	342,13	167 624 167	233	1.200,79
167 595 017	325	1.209,22	167 615 014	229	365,43	167 625 012	234	463,81
167 595 018	325	1.932,20	167 615 015	229	463,81	167 625 013	234	488,54
167 595 019	325	2.414,81	167 615 016	229	579,79	167 625 014	234	521,89
167 595 020	325	2.895,59	167 615 017	229	707,03	167 625 015	234	662,56
167 595 041	326	261,91	167 615 113	230	342,13	167 625 016	234	827,84
167 595 042	326	261,91	167 615 114	230	365,43	167 625 017	234	1.010,81
167 595 043	326	327,53	167 615 115	230	463,81	167 625 032	234	602,72
167 595 044	326	413,73	167 615 116	230	579,79	167 625 033	234	635,16
167 595 045	326	492,37	167 615 117	230	707,03	167 625 034	234	678,17
167 595 046	326	706,37	167 617 113	231	393,37	167 625 035	234	861,17
167 595 047	326	1.033,90	167 617 114	231	420,09	167 625 036	234	1.078,88
167 595 048	326	1.650,24	167 617 115	231	533,53	167 625 037	234	1.315,48
167 595 049	326	2.062,35	167 617 116	231	666,53	167 625 112	235	463,81
167 595 050	326	2.474,44	167 617 117	231	813,11	167 625 113	235	488,54
167 595 051	326	307,65	167 624 012	232	478,34	167 625 114	235	521,89
167 595 052	326	307,65	167 624 013	232	503,80	167 625 115	235	662,56
167 595 053	326	383,55	167 624 014	232	537,84	167 625 116	235	827,84
167 595 054	326	484,24	167 624 015	232	683,01	167 625 117	235	1.010,81
167 595 055	326	577,12	167 624 016	232	853,83	167 625 132	235	602,72
167 595 056	326	826,55	167 624 017	232	1.043,08	167 625 133	235	635,16
167 595 057	326	1.209,22	167 624 032	232	621,72	167 625 134	235	678,17
167 595 058	326	1.932,20	167 624 033	232	654,88	167 625 135	235	861,17
167 595 059	326	2.414,81	167 624 034	232	699,29	167 625 136	235	1.078,88
167 595 060	326	2.895,59	167 624 035	232	888,04	167 625 137	235	1.315,48
167 604 012	225	223,70	167 624 036	232	1.114,75	167 627 112	239	566,70
167 604 014	225	225,48	167 624 037	232	1.358,49	167 627 113	239	596,99
167 604 015	225	216,65	167 624 052	232	717,60	167 627 114	239	637,64
167 604 032	225	253,66	167 624 053	232	755,78	167 627 115	239	809,33
167 604 034	225	260,70	167 624 054	232	755,76	167 627 116	239	1.014,37
167 604 035	225	246,58	167 624 055	232	1.025,15	167 627 117	239	1.236,60
167 604 062	225	244,82	167 624 056	232	1.281,41	167 627 132	239	773,14
167 604 064	225	251,90	167 624 057	232	1.587,88	167 627 133	239	776,01
167 604 065	225	237,80	167 624 062	232	550,21	167 627 134	239	828,71
167 604 112	226	220,19	167 624 063	232	579,59	167 627 135	239	1.053,81
167 604 114	226	225,48	167 624 064	232	618,69	167 627 136	239	1.317,25
167 604 115	226	213,15	167 624 065	232	785,52	167 627 137	239	1.607,59
167 604 132	226	257,17	167 624 066	232	982,14	167 627 152	239	Auf Anfrage
167 604 134	226	260,70	167 624 067	232	1.200,79	167 627 153	239	895,37
167 604 135	226	250,11	167 624 112	233	478,34	167 627 154	239	957,05
167 604 162	226	241,33	167 624 113	233	503,80	167 627 156	239	1.400,04
167 604 164	226	251,90	167 624 114	233	537,84	167 627 162	239	651,82

Index

Code	Seite	EUR
167 627 163	239	686,58
167 627 164	239	733,19
167 627 165	239	931,95
167 627 166	239	1.166,73
167 627 167	239	1.424,79
167 644 012	237	346,79
167 644 013	237	365,43
167 644 014	237	390,16
167 644 015	237	495,16
167 644 016	237	619,18
167 644 017	237	755,41
167 644 032	237	466,49
167 644 033	237	491,23
167 644 034	237	524,57
167 644 035	237	666,16
167 644 036	237	832,46
167 644 037	237	1.017,97
167 644 112	238	334,99
167 644 113	238	352,92
167 644 114	238	376,91
167 644 115	238	478,34
167 644 116	238	597,86
167 644 117	238	729,25
167 644 132	238	435,12
167 644 133	238	458,63
167 644 134	238	489,79
167 644 135	238	621,72
167 644 136	238	777,09
167 644 137	238	948,06
167 645 012	240	315,41
167 645 013	240	332,08
167 645 014	240	354,86
167 645 015	240	450,39
167 645 016	240	562,91
167 645 017	240	686,76
167 645 032	240	424,03
167 645 033	240	446,62
167 645 034	240	476,87
167 645 035	240	605,57
167 645 036	240	756,85
167 645 037	240	924,77
167 645 112	241	325,99
167 645 113	241	343,58
167 645 114	241	367,04
167 645 115	241	465,81
167 645 116	241	582,46
167 645 117	241	710,26
167 645 132	241	424,03
167 645 133	241	446,62
167 645 134	241	476,87
167 645 135	241	605,57
167 645 136	241	756,85
167 645 137	241	924,77
167 647 112	242	374,95
167 647 113	242	395,18
167 647 114	242	422,07
167 647 115	242	535,85
167 647 116	242	669,57
167 647 117	242	816,72
167 647 132	242	487,65
167 647 133	242	513,48
167 647 134	242	548,59

Code	Seite	EUR
167 647 135	242	696,44
167 647 136	242	870,30
167 647 137	242	1.064,54
167 654 012	244	346,79
167 654 013	244	365,43
167 654 014	244	390,16
167 654 015	244	495,16
167 654 016	244	619,18
167 654 017	244	755,41
167 654 032	244	450,90
167 654 033	244	475,12
167 654 034	244	506,99
167 654 035	244	643,92
167 654 036	244	804,69
167 654 037	244	982,14
167 654 112	245	346,79
167 654 113	245	365,43
167 654 114	245	390,16
167 654 115	245	495,16
167 654 116	245	619,18
167 654 117	245	755,41
167 654 132	245	450,90
167 654 133	245	475,12
167 654 134	245	506,99
167 654 135	245	643,92
167 654 136	245	804,69
167 654 137	245	982,14
167 655 012	246	325,99
167 655 032	246	Auf Anfrage
167 655 112	246	325,99
167 655 113	246	343,58
167 655 114	246	367,04
167 655 115	246	465,81
167 655 116	246	582,46
167 655 117	246	710,26
167 655 132	246	438,21
167 655 133	246	461,33
167 655 134	246	493,01
167 655 135	246	625,65
167 655 136	246	782,10
167 655 137	246	955,21
167 657 112	247	374,95
167 657 113	247	395,18
167 657 114	247	422,07
167 657 115	247	535,85
167 657 116	247	669,57
167 657 117	247	816,72
167 657 132	247	425,11
167 657 133	247	447,87
167 657 134	247	478,15
167 657 135	247	607,19
167 657 136	247	758,82
167 657 137	247	926,55
167 684 012	249	577,81
167 684 013	249	608,83
167 684 014	249	650,03
167 684 015	249	825,48
167 684 016	249	1.034,07
167 684 017	249	1.261,71
167 684 032	250	751,30
167 684 033	250	791,45
167 684 034	250	845,02

Code	Seite	EUR
167 684 035	250	1.073,51
167 684 036	250	1.344,16
167 684 037	250	1.639,86
167 684 052	250	Auf Anfrage
167 684 053	250	Auf Anfrage
167 684 054	250	Auf Anfrage
167 684 055	250	Auf Anfrage
167 684 056	250	Auf Anfrage
167 684 057	250	Auf Anfrage
167 684 062	249	649,68
167 684 063	249	645,77
167 684 064	249	Auf Anfrage
167 684 065	249	Auf Anfrage
167 684 066	249	1.179,15
167 684 067	249	Auf Anfrage
167 684 112	255	577,81
167 684 113	255	608,83
167 684 114	255	650,03
167 684 115	255	825,48
167 684 116	255	1.034,07
167 684 117	255	1.261,71
167 684 132	255	751,30
167 684 133	255	791,45
167 684 134	255	845,02
167 684 135	255	1.073,51
167 684 136	255	1.344,16
167 684 137	255	1.639,86
167 684 165	255	Auf Anfrage
167 684 166	255	Auf Anfrage
167 684 167	255	1.412,05
167 685 012	251	579,79
167 685 013	251	610,77
167 685 014	251	652,01
167 685 015	251	827,84
167 685 016	251	1.035,89
167 685 017	251	1.265,26
167 685 032	251	753,42
167 685 033	251	793,78
167 685 034	251	847,54
167 685 035	251	1.078,88
167 685 036	251	1.347,72
167 685 037	251	1.643,44
167 685 112	250	579,79
167 685 113	250	610,77
167 685 114	250	652,01
167 685 115	250	827,84
167 685 116	250	1.035,89
167 685 117	250	1.265,26
167 685 132	250	753,42
167 685 133	250	793,78
167 685 134	250	847,54
167 685 135	250	1.078,88
167 685 136	250	1.347,72
167 685 137	250	1.643,44
167 687 112	254	666,53
167 687 113	254	702,36
167 687 114	254	749,85
167 687 115	254	953,47
167 687 116	254	1.193,58
167 687 117	254	1.455,24
167 687 132	254	866,52
167 687 133	254	914,02

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
167 687 134	254	974,95	168 480 155	356	21,23	168 629 101	378	833,19
167 687 135	254	1.242,00	168 480 156	356	33,22	168 629 103	378	854,15
167 687 136	254	1.548,47	168 480 282	356	90,87	168 629 104	378	861,17
167 687 137	254	1.888,97	168 480 283	356	101,69	168 629 107	378	863,46
167 687 152	254	Auf Anfrage	168 480 284	356	131,28	168 629 108	378	872,78
167 687 153	254	Auf Anfrage	168 515 112	371	179,08	168 629 109	378	861,17
167 687 154	254	Auf Anfrage	168 515 113	371	200,80	168 629 112	378	872,78
167 687 155	254	Auf Anfrage	168 515 114	371	249,35	168 629 118	378	1.012,60
167 687 156	254	Auf Anfrage	168 515 115	371	306,20	168 629 119	378	1.093,24
167 687 157	254	Auf Anfrage	168 515 116	371	392,85	168 629 120	378	1.105,79
167 687 162	254	710,21	168 515 117	371	501,07	168 629 125	378	1.259,89
167 687 163	254	743,39	168 515 132	371	357,73	168 629 126	378	1.233,04
167 687 164	254	799,04	168 515 133	371	401,20	168 629 127	378	1.259,89
167 687 165	254	1.014,82	168 515 134	371	498,46	168 629 301	378	1.082,41
167 687 166	254	1.268,40	168 515 135	371	612,17	168 629 303	378	1.110,41
167 687 167	254	1.547,45	168 515 136	371	785,56	168 629 304	378	1.119,53
167 689 101	252	772,08	168 515 137	371	1.002,98	168 629 307	378	1.122,53
167 689 103	252	776,56	168 519 101	372	672,22	168 629 308	378	1.134,60
167 689 104	252	782,82	168 519 103	372	679,79	168 629 309	378	1.119,53
167 689 107	252	784,81	168 519 104	372	687,71	168 629 312	378	1.134,60
167 689 108	252	793,20	168 519 107	372	692,63	168 629 318	378	1.316,16
167 689 109	252	782,82	168 519 108	372	697,91	168 629 319	378	1.422,09
167 689 112	252	793,20	168 519 109	372	703,03	168 629 320	378	1.437,25
167 689 118	252	921,19	168 519 112	372	720,98	168 629 325	378	1.543,14
167 689 119	252	994,66	168 519 115	372	767,99	168 629 326	378	1.603,64
167 689 120	252	1.005,39	168 519 118	372	885,68	168 629 327	378	1.638,11
167 689 125	252	1.082,49	168 519 119	372	959,51	168 645 112	376	385,34
167 689 126	252	1.123,68	168 519 120	372	991,64	168 645 113	376	405,92
167 689 127	252	1.154,20	168 519 125	372	1.080,42	168 645 114	376	436,39
167 689 301	252	942,68	168 519 126	372	1.127,61	168 645 115	376	503,08
167 689 303	252	946,28	168 519 127	372	1.186,18	168 645 116	376	682,30
167 689 304	252	955,21	168 519 301	372	940,81	168 645 117	376	750,94
167 689 307	252	957,05	168 519 303	372	952,00	168 645 132	376	500,39
167 689 308	252	967,77	168 519 304	372	963,31	168 645 133	376	527,79
167 689 309	252	955,21	168 519 307	372	970,86	168 645 134	376	Auf Anfrage
167 689 312	252	967,77	168 519 308	372	978,42	168 645 135	376	653,98
167 689 318	252	1.123,68	168 519 309	372	984,08	168 645 136	376	887,14
167 689 319	252	1.215,09	168 519 312	372	1.010,54	168 645 137	376	976,77
167 689 320	252	1.227,64	168 519 315	372	1.076,64	168 655 112	377	Auf Anfrage
167 689 325	252	1.317,25	168 519 318	372	1.242,85	168 655 113	377	Auf Anfrage
167 689 326	252	1.367,43	168 519 319	372	1.342,94	168 655 114	377	Auf Anfrage
167 689 327	252	1.406,88	168 519 320	372	1.390,19	168 655 115	377	Auf Anfrage
167 704 014	259	2.998,73	168 519 325	372	1.512,95	168 655 116	377	Auf Anfrage
167 704 017	259	3.238,48	168 519 326	372	1.577,17	168 655 117	377	Auf Anfrage
167 704 034	259	3.216,88	168 519 327	372	1.590,60	168 655 132	377	500,39
167 704 037	259	3.674,51	168 615 113	374	404,31	168 655 133	377	527,79
167 705 014	257	2.955,11	168 615 114	374	434,63	168 655 134	377	Auf Anfrage
167 705 017	257	3.151,30	168 615 115	374	500,93	168 655 135	377	653,98
167 705 034	257	3.129,60	168 615 116	374	679,26	168 655 136	377	887,14
167 705 037	257	3.500,08	168 615 117	374	747,69	168 655 137	377	976,77
167 714 014	258	2.998,73	168 625 112	375	513,26	173 061 003	23	2,80
167 714 017	258	3.238,48	168 625 113	375	541,23	173 061 004	23	2,80
167 714 034	258	3.216,88	168 625 114	375	581,74	173 061 005	23	2,80
167 714 037	258	3.674,51	168 625 115	375	670,62	173 061 006	23	3,55
167 715 014	256	2.955,11	168 625 116	375	910,41	173 061 007	23	3,94
167 715 017	256	3.151,30	168 625 117	375	1.001,84	173 061 008	23	4,61
167 715 034	256	3.129,60	168 625 132	375	667,22	173 061 009	23	6,09
167 715 037	256	3.500,08	168 625 133	375	703,82	173 061 010	23	7,42
168 480 151	356	6,66	168 625 134	375	756,32	173 061 011	23	8,57
168 480 152	356	7,81	168 625 135	375	871,91	173 061 012	23	13,88
168 480 153	356	10,89	168 625 136	375	1.184,62	173 061 013	23	18,49
168 480 154	356	17,01	168 625 137	375	1.302,92	173 061 014	23	21,46

Index

Code	Seite	EUR
173 061 015	23	27,84
173 061 016	23	31,85
173 061 017	23	39,39
173 061 155	24	2,38
173 061 156	24	2,80
173 061 157	24	3,00
173 061 158	24	3,76
173 061 159	24	4,61
173 061 160	24	4,82
173 061 161	24	6,84
173 061 162	24	9,43
173 061 163	24	12,80
173 061 164	24	17,24
173 061 165	24	24,15
173 061 166	24	26,78
173 061 167	24	32,84
198 000 268	456	188,28
198 000 269	456	188,28
198 000 270	456	411,40
198 000 271	456	411,40
198 000 272	456	454,68
198 000 273	456	454,68
198 000 274	456	658,96
198 000 275	456	659,18
198 000 501	451	330,92
198 000 595	453	125,22
198 000 601	439, 451	125,22
198 000 602	439, 451	125,22
198 000 623	440	1.021,41
198 000 624	440	1.021,41
198 000 625	440	1.021,41
198 000 627	440	1.021,41
198 000 730	453	174,78
198 000 731	453	174,78
198 000 791	453	Auf Anfrage
198 000 793	453	Auf Anfrage
198 000 794	453	Auf Anfrage
198 000 795	453	Auf Anfrage
198 000 796	453	Auf Anfrage
198 000 797	453	Auf Anfrage
198 000 798	453	Auf Anfrage
198 000 872	456	71,70
198 000 873	456	71,70
198 000 874	456	74,91
198 000 875	456	74,91
198 000 876	456	81,82
198 000 877	456	81,82
198 000 943	439, 451	125,22
198 000 944	453	145,04
198 000 945	453	193,52
198 000 946	453	Auf Anfrage
198 150 736	457, 457	2.014,30
198 150 737	457, 457	2.553,23
198 150 738	457, 457	3.090,15
198 150 739	457	5.685,65
198 150 746	457	1.889,58

Code	Seite	EUR
198 150 747	457	2.136,87
198 150 748	457	2.988,69
198 150 749	457	5.009,30
198 150 756	457, 457	1.821,95
198 150 757	457, 457	2.119,96
198 150 758	457, 457	2.880,91
198 150 759	457, 457	5.009,30
198 151 335	458	396,81
198 151 336	458	436,67
198 151 337	458	453,61
198 151 338	458	499,07
198 151 339	458	510,22
198 151 340	458	561,25
198 151 762	456	262,79
198 151 763	456	261,13
198 151 764	456	278,53
198 151 765	456	337,29
198 151 766	456	391,61
198 151 767	456	450,39
198 151 772	456	317,78
198 151 773	456	333,01
198 151 774	456	352,53
198 151 775	456	456,83
198 151 776	456	537,30
198 151 777	456	594,10
198 151 782	456	389,59
198 151 783	456	408,97
198 151 784	456	430,84
198 151 785	456	546,10
198 151 786	456	709,33
198 151 787	456	787,48
198 151 792	456	250,36
198 151 793	456	261,13
198 151 794	456	278,53
198 151 795	456	337,29
198 151 796	456	391,61
198 151 797	456	450,39
198 151 802	456	250,36
198 151 803	456	261,13
198 151 804	456	278,53
198 151 805	456	337,29
198 151 806	456	391,61
198 151 807	456	450,39
198 153 062	456	449,93
198 153 063	456	472,33
198 153 064	456	498,39
198 153 065	456	632,18
198 153 066	456	800,54
198 153 067	456	888,74
198 153 180	424	834,97
198 153 181	424	834,97
198 153 182	424	1.652,06
198 153 183	424	1.652,06
198 153 184	424	2.037,58
198 153 185	424	2.037,58
198 153 186	424	2.597,54
198 153 187	424	2.597,54
198 153 188	424	3.540,17

Code	Seite	EUR
198 153 189	424	3.540,17
198 153 192	426	1.993,88
198 153 193	426	1.993,88
198 153 194	426	2.369,57
198 153 195	426	2.369,57
198 153 196	426	2.772,52
198 153 197	426	2.772,52
198 153 198	426	3.579,40
198 153 199	426	3.579,40
198 153 201	424	879,51
198 153 202	424	1.708,48
198 153 203	424	1.708,48
198 153 204	424	2.094,64
198 153 205	425	2.094,64
198 153 206	425	2.658,15
198 153 207	425	2.658,15
198 153 208	425	3.602,13
198 153 209	425	3.602,13
198 153 210	430	2.780,57
198 153 211	430	2.780,57
198 153 212	430	2.802,45
198 153 213	430	2.802,45
198 153 225	453	Auf Anfrage
198 153 280	428	2.410,57
198 153 281	428	2.454,47
198 153 282	428	2.454,47
198 153 283	428	2.410,57
198 153 284	428	2.454,47
198 153 285	428	2.454,47
198 153 286	428	2.768,17
198 153 287	428	2.812,07
198 153 288	428	2.812,07
198 153 289	428	2.768,17
198 153 290	428	2.812,07
198 153 291	428	2.812,07
198 153 292	428	3.165,50
198 153 293	428	3.209,35
198 153 294	428	3.209,35
198 153 295	428	3.165,50
198 153 296	428	3.209,35
198 153 297	428	3.209,35
198 153 298	428	3.260,19
198 153 299	428	3.960,19
198 153 300	428	3.960,19
198 153 301	428	3.690,19
198 153 302	428	4.004,04
198 153 303	428	4.004,04
198 153 304	428	2.410,57
198 153 305	428	2.454,47
198 153 306	428	2.454,47
198 153 307	428	2.410,57
198 153 308	428	2.454,47
198 153 309	428	2.454,47
198 153 310	428	2.768,18
198 153 311	428	2.812,07
198 153 312	428	2.812,07
198 153 313	428	2.768,18
198 153 314	428	2.812,07
198 153 315	428	2.812,07
198 153 316	428	3.165,50
198 153 317	428	3.209,35
198 153 318	428	3.209,35

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
198 153 319	428	3.165,50	198 546 103	136, 432	59,59	198 546 166	434, 447	Auf Anfrage
198 153 320	428	3.209,35	198 546 105	136, 432	111,46	198 546 167	434, 447	Auf Anfrage
198 153 321	428	3.209,35	198 546 107	136, 432	118,31	198 801 308	346	50,93
198 153 322	428	3.960,20	198 546 108	136, 432	223,84	198 801 309	346	50,93
198 153 323	428	4.004,04	198 546 109	136, 432	234,85	198 801 310	346	50,93
198 153 324	428	4.004,04	198 546 122	435, 448	164,05	198 801 311	346	50,93
198 153 325	428	3.960,20	198 546 123	435, 448	169,87	198 801 312	346	50,93
198 153 326	428	4.004,04	198 546 124	435, 448	173,11	198 801 313	346	50,93
198 153 327	428	4.004,04	198 546 125	435, 448	189,95	198 801 314	346	50,93
198 155 043	446	462,31	198 546 126	435, 448	263,36	198 801 315	346	50,93
198 155 081	445	678,83	198 546 127	435, 448	399,84	198 801 316	346	50,93
198 155 082	445	678,83	198 546 135	434, 447	104,47	198 801 317	346	50,93
198 155 083	446	462,31	198 546 136	434, 447	284,93	198 801 386	345	Auf Anfrage
198 155 151	445	Auf Anfrage	198 546 137	434, 447	288,64	198 801 387	345	50,93
198 155 152	445	702,24	198 546 142	434, 447	90,24	198 801 388	345	50,93
198 155 153	446	620,31	198 546 143	434, 447	93,43	198 801 389	345	50,93
198 155 154	445	702,24	198 546 144	434, 447	95,20	198 801 390	345	50,93
198 155 155	445	702,24	198 546 145	434, 447	104,47	198 801 391	345	50,93
198 155 401	445	959,73	198 546 146	434, 447	284,93	198 801 392	345	50,93
198 155 402	445	959,73	198 546 147	434, 447	288,64	198 801 393	345	50,93
198 155 403	446	749,06	198 546 150	138, 437, 450	56,85	198 801 394	345	50,93
198 155 801	445	1.673,67	198 546 151	138, 437, 450	72,30	198 801 395	345	50,93
198 155 802	445	1.673,67	198 546 152	138, 437, 450	104,18	198 801 880	341	172,86
198 155 803	446	1.158,70	198 546 153	138, 437, 450	86,77	198 801 881	341	172,86
198 155 804	445	Auf Anfrage	198 546 154	138, 437, 450	133,62	198 801 882	341	172,86
198 155 805	445	Auf Anfrage	198 546 162	434, 447	60,37	198 801 883	341	186,16
198 335 160	334	937,85	198 546 163	434, 447	Auf Anfrage	198 801 884	341	186,16
198 335 161	334	1.461,87	198 546 164	434, 447	63,73	198 801 885	341	186,16
198 335 162	334	1.461,87	198 546 165	434, 447	Auf Anfrage	198 801 886	341	214,27
198 335 163	334	1.961,34				198 801 887	341	214,27
198 335 164	334	1.967,84				198 801 888	341	214,27
198 335 165	334	2.953,87				198 801 889	341	214,27
198 335 166	334	2.953,87				198 801 890	342	272,13
198 335 998	335, 340	153,66				198 801 891	342	272,13
198 335 999	335, 340	153,66				198 801 892	342	272,13
198 546 001	137, 436, 449	247,67				198 801 893	342	297,24
198 546 002	137, 436, 449	247,67				198 801 894	342	297,24
198 546 003	138, 437, 450	416,96				198 801 895	342	297,24
198 546 004	138, 437, 450	416,96				198 801 896	342	381,67
198 546 005	137, 436, 449	247,67				198 801 897	342	381,67
198 546 006	137, 436, 449	247,67				198 801 898	342	381,67
198 546 082	135, 433	89,61				198 801 899	342	381,67
198 546 083	135, 433	114,51				198 801 961	346	Auf Anfrage
198 546 102	136, 432	57,53				198 801 962	346	50,93
						198 801 963	346	50,93
						198 801 964	346	50,93
						198 801 965	346	50,93
						198 801 966	346	50,93
						198 801 967	346	50,93
						198 801 968	346	50,93
						198 801 969	346	50,93
						198 801 970	346	50,93
						198 803 310	341	147,95
						198 803 311	341	147,95
						198 803 312	341	147,95
						198 803 313	341	156,77
						198 803 314	341	156,77
						198 803 315	341	156,77
						198 803 316	341	182,06
						198 803 317	341	182,06

Index

Code	Seite	EUR
198 803 318	341	182,06
198 803 319	341	182,06
198 803 320	342	241,03
198 803 321	342	241,03
198 803 322	342	241,03
198 803 323	342	255,44
198 803 324	342	255,44
198 803 325	342	255,44
198 803 326	342	298,56
198 803 327	342	298,56
198 803 328	342	298,56
198 803 329	342	298,56
198 806 511	347	50,93
198 806 512	347	50,93
198 806 513	347	50,93
198 806 514	347	50,93
198 806 515	347	50,93
198 806 516	347	50,93
198 806 517	347	50,93
198 806 518	347	50,93
198 806 519	347	50,93
198 806 520	347	50,93
198 806 521	347	50,93
198 806 522	347	50,93
198 806 523	347	50,93
198 806 524	347	50,93
198 806 525	347	50,93
198 806 526	347	50,93
198 806 527	347	50,93
198 806 528	347	50,93
198 806 529	347	50,93
198 806 530	347	50,93
198 806 531	348	50,93
198 806 532	348	50,93
198 806 533	348	50,93
198 806 534	348	50,93
198 806 535	348	50,93
198 806 536	348	50,93
198 806 537	348	50,93
198 807 202	343	727,78
198 807 209	343	763,91
198 807 210	343	763,91
198 811 601	442	1.191,33
198 811 603	442	1.674,70
198 811 604	444	825,82
198 811 605	442	2.574,80
198 811 606	444	1.193,32
198 811 607	442	4.346,59
198 811 608	444	1.832,49
198 811 609	442	1.367,28
198 811 610	442	2.083,28
198 811 611	442	3.209,89
198 811 612	442	5.661,30
198 811 613	444	955,64
198 811 614	444	1.472,45
198 811 615	444	2.319,95
198 811 616	444	701,85
198 811 617	442	1.112,43
198 811 618	444	720,66
198 811 619	444	745,95
198 811 627	442	1.112,43
198 811 628	442	1.191,33

Code	Seite	EUR
198 811 629	442	1.367,28
198 811 630	442	1.674,70
198 811 631	442	2.083,28
198 811 632	442	2.574,80
198 811 634	442	5.661,30
198 811 652	442	Auf Anfrage
198 811 653	442	Auf Anfrage
198153200	424	879,51
199 025 267	236	2.050,26
199 025 268	236	2.568,19
199 025 269	236	3.057,47
199 025 270	236	6.715,33
199 025 277	243	1.302,92
199 025 278	243	1.958,85
199 025 279	243	2.602,26
199 025 280	243	6.140,05
199 025 287	248	1.198,87
199 025 288	248	1.958,85
199 025 289	248	2.602,26
199 025 290	248	6.140,05
199 025 297	236	2.507,25
199 025 298	236	3.132,76
199 025 299	236	3.724,16
199 025 307	243	1.562,78
199 025 308	243	2.345,99
199 025 309	243	3.120,21
199 025 310	243	7.373,08
199 025 317	248	1.437,97
199 025 318	248	2.345,99
199 025 319	248	3.120,21
199 025 320	248	7.373,08
199 041 129	328	168,99
199 041 130	328	210,22
199 041 131	328	276,01
199 041 132	328	306,10
199 041 133	328	344,46
199 041 134	328	434,26
199 041 135	328	541,44
199 041 136	328	1.354,91
199 041 137	328	1.639,86
199 041 217	122	164,17
199 041 218	122	182,80
199 041 219	122	208,06
199 041 220	122	224,55
199 041 221	122	252,53
199 041 222	122	322,22
199 041 223	122	411,50
199 041 224	122	168,49
199 041 225	122	191,24
199 041 226	122	211,32
199 041 227	122	232,10
199 041 228	122	267,03
199 041 229	122	333,69
199 041 230	122	425,30
199 041 417	319	3.129,86
199 041 418	319	8.089,51
199 041 419	319	10.552,30
199 041 471	320	3.245,03
199 041 473	320	Auf Anfrage
199 041 474	320	4.958,07
199 041 476	320	2.658,59
199 041 478	320	5.559,04

Code	Seite	EUR
199 041 479	320	8.420,36
199 042 100	327	305,60
199 042 101	327	305,60
199 042 110	327	392,56
199 042 111	327	444,48
199 042 120	327	546,47
199 042 130	327	392,56
199 042 131	327	444,48
199 042 140	327	546,47
199 127 502	149	980,32
199 127 503	149	1.000,05
199 127 504	149	1.017,97
199 127 505	149	1.064,54
199 127 506	149	1.102,20
199 127 507	149	1.164,91
199 127 508	149	1.238,41
199 127 512	149	1.000,05
199 127 513	149	1.019,78
199 127 514	149	1.037,68
199 127 515	149	1.087,87
199 127 516	149	1.121,92
199 127 517	149	1.188,22
199 127 518	149	1.259,89
199 127 522	151	980,32
199 127 523	151	1.000,05
199 127 524	151	1.017,97
199 127 525	151	1.064,54
199 127 526	151	1.102,20
199 127 527	151	1.164,91
199 127 528	151	1.238,41
199 127 532	151	1.000,05
199 127 533	151	1.019,78
199 127 534	151	1.037,68
199 127 535	151	1.087,87
199 127 536	151	1.121,92
199 127 537	151	1.188,22
199 127 538	151	1.259,89
199 127 542	150	980,32
199 127 543	150	1.000,05
199 127 544	150	1.017,97
199 127 545	150	1.064,54
199 127 546	150	1.102,20
199 127 547	150	1.164,91
199 127 548	150	1.238,41
199 127 552	150	1.000,05
199 127 553	150	1.019,78
199 127 554	150	1.037,68
199 127 555	150	1.087,87
199 127 556	150	1.121,92
199 127 557	150	1.188,22
199 127 558	150	1.259,89
199 127 562	152	980,32
199 127 563	152	1.000,05
199 127 564	152	1.017,97
199 127 565	152	1.064,54
199 127 566	152	1.102,20
199 127 567	152	1.164,91
199 127 568	152	1.238,41
199 127 572	152	1.000,05
199 127 573	152	1.019,78
199 127 574	152	1.037,68
199 127 575	152	1.087,87

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
199 127 576	152	1.121,92	199 145 450	270	6.348,44	199 166 012	292	330,33
199 127 577	152	1.188,22	199 145 802	267	Auf Anfrage	199 166 017	292	343,93
199 127 578	152	1.259,89	199 145 803	267	Auf Anfrage	199 166 150	291	Auf Anfrage
199 127 583	153	1.068,16	199 145 804	267	3.736,69	199 166 151	291	358,19
199 127 584	153	1.087,87	199 145 805	267	4.057,31	199 166 156	291	382,23
199 127 585	153	1.145,21	199 145 806	267	Auf Anfrage	199 166 165	291	Auf Anfrage
199 127 586	153	1.195,41	199 145 807	267	4.766,46	199 166 201	291	350,64
199 127 587	153	1.268,87	199 145 808	267	Auf Anfrage	199 166 206	291	364,03
199 127 588	153	1.367,43	199 145 809	267	Auf Anfrage	199 166 211	291	Auf Anfrage
199 127 593	153	1.091,45	199 145 810	267	Auf Anfrage	199 168 022	179	2.110,12
199 127 594	153	1.107,56	199 145 811	267	Auf Anfrage	199 168 023	179	2.115,56
199 127 595	153	1.164,91	199 145 812	267	Auf Anfrage	199 168 024	179	2.156,81
199 127 596	153	1.216,91	199 145 813	267	Auf Anfrage	199 168 025	179	2.212,30
199 127 597	153	1.293,96	199 145 814	267	Auf Anfrage	199 168 026	179	2.249,97
199 127 598	153	1.392,52	199 145 815	267	Auf Anfrage	199 168 027	179	2.491,97
199 127 783	154	1.068,16	199 145 822	270	Auf Anfrage	199 168 028	179	2.574,33
199 127 784	154	1.087,87	199 145 823	270	Auf Anfrage	199 168 032	179	2.120,81
199 127 785	154	1.145,21	199 145 824	270	Auf Anfrage	199 168 033	179	2.124,98
199 127 786	154	1.195,41	199 145 825	270	Auf Anfrage	199 168 034	179	2.170,90
199 127 787	154	1.268,87	199 145 826	270	Auf Anfrage	199 168 035	179	2.237,70
199 127 788	154	1.367,43	199 145 827	270	Auf Anfrage	199 168 036	179	2.275,30
199 140 371	267	21.979,44	199 145 828	270	Auf Anfrage	199 168 037	179	2.563,36
199 140 372	267	Auf Anfrage	199 145 829	270	Auf Anfrage	199 168 038	179	2.663,56
199 140 373	267	Auf Anfrage	199 145 830	270	Auf Anfrage	199 168 062	201	2.054,39
199 140 374	267	Auf Anfrage	199 145 842	266	Auf Anfrage	199 168 063	201	2.058,47
199 140 375	267	Auf Anfrage	199 145 843	266	Auf Anfrage	199 168 064	201	2.099,01
199 140 391	267	Auf Anfrage	199 145 844	266	4.568,20	199 168 065	201	2.156,04
199 140 392	267	Auf Anfrage	199 145 845	266	4.500,80	199 168 066	201	2.192,66
199 140 393	267	Auf Anfrage	199 145 846	266	Auf Anfrage	199 168 067	201	2.432,65
199 140 394	267	Auf Anfrage	199 145 847	266	Auf Anfrage	199 168 068	201	2.518,12
199 140 395	267	Auf Anfrage	199 145 848	266	Auf Anfrage	199 168 072	201	2.066,47
199 145 322	266	3.010,92	199 145 862	269	Auf Anfrage	199 168 073	201	2.070,60
199 145 323	266	3.082,55	199 145 863	269	Auf Anfrage	199 168 074	201	2.115,34
199 145 324	266	3.492,44	199 145 864	269	4.568,20	199 168 075	201	2.180,45
199 145 325	266	3.850,85	199 145 865	269	Auf Anfrage	199 168 076	201	2.217,08
199 145 326	266	4.246,93	199 145 866	269	Auf Anfrage	199 168 077	201	2.497,70
199 145 327	266	4.630,45	199 145 867	269	Auf Anfrage	199 168 078	201	2.595,39
199 145 328	266	5.157,94	199 145 868	269	Auf Anfrage	199 168 083	180	2.099,01
199 145 362	267	2.566,36	199 146 362	284	2.877,68	199 168 084	180	2.135,72
199 145 363	267	2.630,88	199 146 363	284	2.950,91	199 168 085	180	2.196,73
199 145 364	267	3.040,80	199 146 364	284	3.337,05	199 168 086	180	2.233,30
199 145 365	267	3.384,91	199 146 365	284	3.717,01	199 168 087	180	2.477,37
199 145 366	267	3.840,11	199 146 366	284	4.215,21	199 168 088	180	2.566,88
199 145 367	267	4.198,56	199 146 367	284	4.605,91	199 168 093	180	2.111,31
199 145 368	267	4.702,73	199 146 368	284	5.156,67	199 168 094	180	2.151,97
199 145 369	267	8.013,67	199 146 369	284	9.594,23	199 168 095	180	2.221,16
199 145 370	267	8.185,42	199 146 370	284	11.498,36	199 168 096	180	2.257,71
199 145 402	269	3.010,92	199 146 802	284	Auf Anfrage	199 168 097	180	2.542,53
199 145 403	269	3.082,55	199 146 803	284	Auf Anfrage	199 168 098	180	2.644,26
199 145 404	269	3.492,44	199 146 804	284	Auf Anfrage	199 168 103	204	2.099,01
199 145 405	269	3.850,85	199 146 805	284	Auf Anfrage	199 168 104	204	2.135,72
199 145 406	269	4.246,93	199 146 806	284	Auf Anfrage	199 168 105	204	2.196,73
199 145 407	269	4.630,45	199 146 807	284	Auf Anfrage	199 168 106	204	2.233,30
199 145 408	269	5.157,94	199 146 808	284	Auf Anfrage	199 168 107	204	2.477,37
199 145 442	270	2.566,36	199 166 000	292	330,33	199 168 108	204	2.566,88
199 145 443	270	2.630,88	199 166 001	292	330,33	199 168 113	204	2.111,31
199 145 444	270	3.040,80	199 166 002	292	330,33	199 168 114	204	2.151,97
199 145 445	270	3.384,91	199 166 005	292	653,16	199 168 115	204	2.221,16
199 145 446	270	3.840,11	199 166 006	292	Auf Anfrage	199 168 116	204	2.257,71
199 145 447	270	4.198,56	199 166 007	292	343,93	199 168 117	204	2.542,53
199 145 448	270	4.702,73	199 166 010	292	330,33	199 168 118	204	2.644,26
199 145 449	270	5.833,24	199 166 011	292	330,33	199 168 122	181	2.070,60

Index

Code	Seite	EUR
199 168 123	181	2.082,85
199 168 124	181	2.119,43
199 168 125	181	2.176,40
199 168 126	181	2.208,93
199 168 127	181	2.457,09
199 168 128	181	2.538,46
199 168 132	181	2.086,86
199 168 133	181	2.090,98
199 168 134	181	2.131,58
199 168 135	181	2.200,80
199 168 136	181	2.237,44
199 168 137	181	2.522,13
199 168 138	181	2.619,85
199 168 142	206	2.070,60
199 168 143	206	2.082,85
199 168 144	206	2.119,43
199 168 145	206	2.176,40
199 168 146	206	2.208,93
199 168 147	206	2.457,09
199 168 148	206	2.538,46
199 168 162	183	2.054,39
199 168 163	183	2.058,47
199 168 164	183	2.099,01
199 168 165	183	2.156,04
199 168 166	183	2.192,66
199 168 167	183	2.432,65
199 168 168	183	2.518,12
199 168 172	183	2.066,47
199 168 173	183	2.070,60
199 168 174	183	2.115,34
199 168 175	183	2.180,45
199 168 176	183	2.217,08
199 168 177	183	2.497,70
199 168 178	183	2.595,39
199 168 182	182	2.054,39
199 168 183	182	2.058,47
199 168 184	182	2.099,01
199 168 185	182	2.156,04
199 168 186	182	2.192,66
199 168 187	182	2.432,65
199 168 188	182	2.518,12
199 168 192	182	2.066,47
199 168 193	182	2.070,60
199 168 194	182	2.115,34
199 168 195	182	2.180,45
199 168 196	182	2.217,08
199 168 197	182	2.497,70
199 168 198	182	2.595,39
199 168 202	203	2.054,39
199 168 203	203	2.058,47
199 168 204	203	2.099,01
199 168 205	203	2.156,04
199 168 206	203	2.192,66
199 168 207	203	2.432,65
199 168 208	203	2.518,12
199 168 212	203	2.066,47
199 168 213	203	2.070,60
199 168 214	203	2.115,34
199 168 215	203	2.180,45
199 168 216	203	2.217,08
199 168 217	203	2.497,70
199 168 218	203	2.595,39

Code	Seite	EUR
199 168 222	202	2.054,39
199 168 223	202	2.058,47
199 168 224	202	2.099,01
199 168 225	202	2.156,04
199 168 226	202	2.192,66
199 168 227	202	2.432,65
199 168 228	202	2.518,12
199 168 232	202	2.066,47
199 168 233	202	2.070,60
199 168 234	202	2.115,34
199 168 235	202	2.180,45
199 168 236	202	2.217,08
199 168 237	202	2.497,70
199 168 238	202	2.595,39
199 168 243	184	2.099,01
199 168 244	184	2.135,72
199 168 245	184	2.196,73
199 168 246	184	2.233,30
199 168 247	184	2.477,37
199 168 248	184	2.566,88
199 168 253	184	2.111,31
199 168 254	184	2.151,97
199 168 255	184	2.221,16
199 168 256	184	2.257,71
199 168 257	184	2.542,53
199 168 258	184	2.644,26
199 168 263	205	2.099,01
199 168 264	205	2.135,72
199 168 265	205	2.196,73
199 168 266	205	2.233,30
199 168 267	205	2.477,37
199 168 268	205	2.566,88
199 168 273	205	2.111,31
199 168 274	205	2.151,97
199 168 275	205	2.221,16
199 168 276	205	2.257,71
199 168 277	205	2.542,53
199 168 278	205	2.644,26
199 168 282	185	2.070,60
199 168 283	185	2.082,85
199 168 284	185	2.119,43
199 168 285	185	2.176,40
199 168 286	185	2.208,93
199 168 287	185	2.457,09
199 168 288	185	2.538,46
199 168 292	185	2.086,86
199 168 293	185	2.090,98
199 168 294	185	2.131,58
199 168 295	185	2.200,80
199 168 296	185	2.237,44
199 168 297	185	2.522,13
199 168 298	185	2.619,85
199 168 302	207	2.070,60
199 168 303	207	2.082,85
199 168 304	207	2.119,43
199 168 305	207	2.176,40
199 168 306	207	2.208,93
199 168 307	207	2.457,09
199 168 308	207	2.538,46
199 168 312	207	2.086,86
199 168 313	207	2.090,98
199 168 314	207	2.131,58

Code	Seite	EUR
199 168 315	207	2.200,80
199 168 316	207	2.237,44
199 168 317	207	2.522,13
199 168 318	207	2.619,85
199 180 002	142	1.938,45
199 180 003	142	1.943,87
199 180 004	142	1.972,61
199 180 005	142	2.025,00
199 180 006	142	2.071,27
199 180 007	142	2.148,44
199 180 008	142	2.223,65
199 180 009	142	3.234,85
199 180 010	142	4.029,95
199 180 011	142	4.445,73
199 180 012	142	1.968,98
199 180 013	142	1.970,71
199 180 014	142	2.003,09
199 180 015	142	2.062,52
199 180 016	142	2.123,32
199 180 017	142	2.199,93
199 180 018	142	2.322,10
199 180 019	142	3.406,98
199 180 020	142	4.245,00
199 180 021	142	4.698,38
199 180 042	143	1.938,45
199 180 043	143	1.943,87
199 180 044	143	1.972,61
199 180 045	143	2.025,00
199 180 046	143	2.071,27
199 180 047	143	2.148,44
199 180 048	143	2.223,65
199 180 049	143	3.234,85
199 180 050	143	4.029,95
199 180 051	143	4.445,73
199 180 052	143	1.968,98
199 180 053	143	1.970,71
199 180 054	143	2.003,09
199 180 055	143	2.062,52
199 180 056	143	2.123,32
199 180 057	143	2.199,93
199 180 058	143	2.322,10
199 180 059	143	3.406,98
199 180 060	143	4.245,00
199 180 061	143	4.698,38
199 180 129	147	3.466,03
199 180 130	147	4.325,62
199 180 131	147	4.823,83
199 180 139	147	3.618,68
199 180 140	147	4.520,97
199 180 141	147	5.055,02
199 180 149	148	3.466,03
199 180 150	148	4.325,62
199 180 151	148	4.823,83
199 180 159	148	3.618,68
199 180 160	148	4.520,97
199 180 161	148	5.055,02
199 180 323	145	1.949,57
199 180 324	145	1.978,29
199 180 325	145	2.030,60
199 180 326	145	2.076,87
199 180 327	145	2.153,95
199 180 328	145	2.229,27

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
199 180 329	145	3.234,85		452,			458,	
199 180 330	145	4.029,95		452,			458,	
199 180 331	145	4.445,73		452,		199 190 382	458,	66,95
199 180 363	146	1.949,57		452,			458,	
199 180 364	146	1.983,76		452,			458,	
199 180 365	146	2.023,81		460,			458,	
199 180 366	146	2.076,87		460,		199 190 383	458,	75,86
199 180 367	146	2.153,95		460,			458,	
199 180 368	146	2.229,27		460,			458,	
199 180 369	146	3.234,85		460,			458,	88,80
199 180 370	146	4.029,95		460,			458,	
199 180 371	146	4.445,73		460,		199 190 384	458,	
199 180 373	146	1.982,37		460,			458,	
199 180 374	146	2.008,75		460,			458,	
199 180 375	146	2.068,10		460,		199 190 385	458,	101,55
199 180 376	146	2.128,90		460,			458,	
199 180 377	146	2.205,39		460,			460,	
199 180 378	146	2.327,72		460,			460,	
199 180 379	146	3.406,98		460,			460,	
199 180 380	146	4.245,00		460,		199 190 387	460,	79,71
199 180 381	146	4.698,38		460,			460,	
199 190 281	455	67,23		460,			460,	
199 190 282	454	474,78		474,			460,	
199 190 283	454	789,63		474,			460,	
199 190 284	454	789,63		474,		199 190 388	460,	79,71
199 190 285	454	809,17		474,			460,	
199 190 286	454	1.580,72		474,			460,	
199 190 287	454	491,05		474,			460,	
199 190 293	459	445,13		474,			460,	
199 190 294	459	1.198,45		474,		199 190 389	460,	79,71
199 190 295	459	1.198,45		474,			460,	
199 190 296	459	848,22		474,			460,	
199 190 297	459	485,30		474,			460,	
199 190 298	459	1.849,42		474,		199 190 405	459	1.638,74
199 190 305	459	352,77		474,		199 190 424	477	313,49
199 190 306	459	383,42		474,		199 190 425	478	271,44
199 190 307	459	886,88		474,		199 190 426	478	132,50
199 190 308	459	886,88		474,		199 190 427	478	36,89
199 190 309	459	756,25		474		199 190 428	479	4,13
199 190 310	460, 460	155,14		452,		199 190 429	479	4,13
199 190 318	458, 458	230,99		452,		199 190 430	478	1.310,66
199 190 319	458, 458	179,83		452,		199 190 431	478	Auf Anfrage
199 190 357	472	206,28		452,		199 190 432	479	189,74
199 190 358	472	190,70		452,		199 190 433	479	221,09
199 190 359	472	206,28		460,		199 190 434	479	260,31
199 190 360	472	206,28	199 190 379	460,	162,01	199 190 435	477	465,25
199 190 361	472	206,09		460,		199 190 436	477	323,85
	452,			460,		199 190 456	483	1.591,91
	452,			460,		199 190 457	483	1.591,91
	452,			460,		199 190 458	484	1.904,67
	452,			474,		199 190 467	483	2.164,99
	452,			474,		199 190 468	483	2.164,99
199 190 378	452,	80,07		474,		199 190 498	469	126,88
	452,			474,		199 190 499	469	126,88
	452,			474,		199 190 500	469	126,88
	452,			474,		199 190 501	469	126,88
	452,			474,		199 190 510	469	126,88
	452,			474,		199 190 511	469	126,88
	452,			474		199 190 512	469	126,88
	452,		199 190 381	458,	55,83	199 190 513	469	126,88
	452,			458		199 190 518	470	21,45

Index

Code	Seite	EUR
199 190 519	470	37,23
199 190 520	470	42,47
199 190 521	470	53,10
199 190 523	470	42,47
199 190 532	470	197,30
199 190 533	470	197,30
199 190 534	470	197,30
199 190 535	470	197,30
199 190 540	471, 471	21,45
199 190 541	471, 471	37,23
199 190 542	471, 471, 473	42,47
199 190 543	471, 471	53,10
199 190 544	471, 471	37,23
199 190 545	471, 471	42,47
199 190 546	469	131,01
199 190 547	469	Auf Anfrage
199 190 554	470	200,26
199 190 555	470	Auf Anfrage
199 190 560	482	1.385,88
199 190 561	469	Auf Anfrage
199 190 562	482	1.037,54
199 190 565	482	1.385,88
199 190 566	482	1.410,37
199 190 567	482	1.410,37
199 190 571	469	131,01
199 190 572	469	131,01
199 190 573	469	131,01
199 190 574	469	131,01
199 190 578	470	21,45
199 190 579	470	37,23
199 190 580	470	37,23
199 190 581	470	42,47
199 190 582	474	324,58
199 190 583	474	314,24
199 190 584	474	291,79
199 190 600	438	1.322,82
199 190 601	438	985,41
199 190 602	438	633,30
199 190 603	438	1.070,48
199 190 604	438	336,03
199 190 605	438	1.562,79
199 190 607	438	1.544,23
199 190 610	438	985,41
199 190 611	438	336,03
199 190 617	438	243,21
199 190 619	461	604,80
199 190 620	462	812,00
199 190 621	462	896,00
199 190 622	463	1.870,40
199 190 625	463	1.999,20
199 190 628	464	151,20
199 190 629	464	151,20
199 190 630	464	151,20
199 190 631	464	151,20
199 190 640	465	1.383,20

Code	Seite	EUR
199 190 641	466	2.128,00
199 190 644	466	2.240,00
199 190 647	467	123,20
199 190 649	468	69,34
199 190 650	468	25,13
199 190 651	468	21,92
199 190 660	430	463,23
199 190 661	430	496,30
199 190 662	430	496,30
199 190 663	430	126,21
199 198 022	178	1.575,99
199 198 023	178	1.581,11
199 198 024	178	1.622,51
199 198 025	178	1.678,72
199 198 026	178	1.716,36
199 198 027	178	1.959,28
199 198 028	178	2.042,72
199 198 032	178	1.587,15
199 198 033	178	1.591,31
199 198 034	178	1.637,23
199 198 035	178	1.704,02
199 198 036	178	1.741,63
199 198 037	178	2.029,70
199 198 038	178	2.129,90
199 198 162	186	1.540,94
199 198 163	186	1.545,02
199 198 164	186	1.585,56
199 198 165	186	1.642,58
199 198 166	186	1.679,21
199 198 167	186	1.919,20
199 198 168	186	2.004,66
199 198 172	186	1.553,02
199 198 173	186	1.557,14
199 198 174	186	1.601,90
199 198 175	186	1.667,00
199 198 176	186	1.703,64
199 198 177	186	1.984,25
199 198 178	186	2.081,93
199 240 282	272	1.353,76
199 240 283	272	1.646,25
199 240 284	272	1.976,56
199 240 285	272	2.309,57
199 240 286	272	2.672,38
199 240 287	272	3.143,46
199 240 288	272	3.898,89
199 240 289	272	6.401,76
199 240 290	272	7.291,18
199 240 291	272	24.966,96
199 240 292	272	32.099,86
199 240 293	272	53.500,40
199 240 294	272	63.011,56
199 240 295	272	75.672,45
199 240 302	272	1.489,19
199 240 303	272	1.711,20
199 240 304	272	2.057,78
199 240 305	272	2.401,64
199 240 306	272	2.777,92
199 240 307	272	3.270,75
199 240 308	272	4.156,16
199 240 309	272	6.772,60
199 240 310	272	7.762,22
199 240 311	272	26.796,80

Code	Seite	EUR
199 240 312	272	33.865,17
199 240 313	272	55.731,67
199 240 314	272	68.314,62
199 240 315	272	81.217,65
199 240 322	275	1.353,76
199 240 323	275	1.646,25
199 240 324	275	1.976,56
199 240 325	275	2.309,57
199 240 326	275	2.672,38
199 240 327	275	3.143,46
199 240 328	275	3.898,89
199 240 329	275	6.401,76
199 240 330	275	7.291,18
199 240 331	275	17.896,64
199 240 332	275	21.647,04
199 240 333	275	Auf Anfrage
199 240 334	275	Auf Anfrage
199 240 335	275	Auf Anfrage
199 240 342	275	1.489,19
199 240 343	275	1.711,20
199 240 344	275	2.057,78
199 240 345	275	2.401,64
199 240 346	275	2.777,92
199 240 347	275	3.270,75
199 240 348	275	4.215,73
199 240 349	275	6.772,60
199 240 350	275	7.762,22
199 240 351	275	Auf Anfrage
199 240 352	275	Auf Anfrage
199 240 353	275	Auf Anfrage
199 240 354	275	Auf Anfrage
199 240 355	275	Auf Anfrage
199 240 362	278	1.288,81
199 240 363	278	1.329,40
199 240 364	278	1.356,52
199 240 365	278	1.703,03
199 240 366	278	2.060,43
199 240 367	278	2.263,53
199 240 368	278	2.463,83
199 240 369	278	5.078,14
199 240 370	278	5.950,01
199 240 371	278	14.669,05
199 240 372	278	16.497,07
199 240 373	278	23.859,42
199 240 374	278	30.198,38
199 240 375	278	41.078,73
199 240 382	278	1.340,22
199 240 383	278	1.383,53
199 240 384	278	1.407,93
199 240 385	278	1.770,71
199 240 386	278	2.144,37
199 240 387	278	2.355,57
199 240 388	278	2.566,76
199 240 389	278	5.383,95
199 240 390	278	6.371,85
199 240 391	278	16.179,87
199 240 392	278	18.122,62
199 240 393	278	26.133,71
199 240 394	278	34.829,39
199 240 395	278	45.946,31
199 240 702	272	2.078,96
199 240 703	272	2.417,65

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
199 240 704	272	2.944,56	199 240 854	280	1.356,52	199 243 802	286	1.595,04
199 240 705	272	3.666,82	199 240 855	280	1.703,03	199 243 803	286	1.679,28
199 240 706	272	4.261,82	199 240 856	280	2.060,43	199 243 804	286	2.016,20
199 240 707	272	5.045,02	199 240 862	280	1.340,22	199 243 805	286	2.354,92
199 240 708	272	6.392,74	199 240 863	280	1.383,53	199 243 806	286	2.725,91
199 240 709	272	15.778,44	199 240 864	280	1.407,93	199 243 822	286	1.654,18
199 240 710	272	18.190,70	199 240 865	280	1.770,71	199 243 823	286	1.743,80
199 240 711	272	Auf Anfrage	199 240 866	280	2.144,37	199 243 824	286	2.098,64
199 240 712	272	Auf Anfrage	199 243 282	285	1.595,04	199 243 825	286	2.449,92
199 240 713	272	Auf Anfrage	199 243 283	285	1.679,28	199 243 826	286	2.831,65
199 240 714	272	Auf Anfrage	199 243 284	285	2.016,20	199 243 832	288	1.595,04
199 240 715	272	Auf Anfrage	199 243 285	285	2.354,92	199 243 833	288	1.679,28
199 240 722	275	1.930,16	199 243 286	285	2.725,91	199 243 834	288	2.016,20
199 240 723	275	2.380,01	199 243 287	285	3.202,64	199 243 835	288	2.354,92
199 240 724	275	2.928,44	199 243 288	285	3.973,30	199 243 836	288	2.725,91
199 240 725	275	3.415,90	199 243 289	285	6.967,34	199 243 842	288	1.654,18
199 240 726	275	4.161,48	199 243 290	285	8.360,80	199 243 843	288	1.743,80
199 240 727	275	5.066,51	199 243 302	285	1.654,18	199 243 844	288	2.098,64
199 240 728	275	5.957,24	199 243 303	285	1.743,80	199 243 845	288	2.449,92
199 240 729	275	14.047,16	199 243 304	285	2.098,64	199 243 846	288	2.831,65
199 240 730	275	Auf Anfrage	199 243 305	285	2.449,92	199 243 852	290	1.392,52
199 240 731	275	Auf Anfrage	199 243 306	285	2.831,65	199 243 853	290	1.433,76
199 240 732	275	Auf Anfrage	199 243 307	285	3.333,48	199 243 854	290	1.466,00
199 240 733	275	Auf Anfrage	199 243 308	285	4.234,94	199 243 855	290	1.838,78
199 240 734	275	Auf Anfrage	199 243 309	285	7.425,85	199 243 856	290	2.225,89
199 240 735	275	Auf Anfrage	199 243 310	285	8.911,03	199 243 862	290	1.448,08
199 240 742	278	1.755,58	199 243 322	287	1.595,04	199 243 863	290	1.494,70
199 240 743	278	1.972,90	199 243 323	287	1.679,28	199 243 864	290	1.523,36
199 240 744	278	2.112,63	199 243 324	287	2.016,20	199 243 865	290	1.914,05
199 240 745	278	2.620,05	199 243 325	287	2.354,92	199 243 866	290	2.313,71
199 240 746	278	3.323,66	199 243 326	287	2.725,91	199 251 002	172	1.360,26
199 240 747	278	3.822,12	199 243 327	287	3.202,64	199 251 003	172	1.365,65
199 240 748	278	3.902,63	199 243 328	287	3.973,30	199 251 004	172	1.392,52
199 240 749	278	11.612,84	199 243 329	287	6.967,34	199 251 005	172	1.431,94
199 240 750	278	Auf Anfrage	199 243 330	287	8.360,80	199 251 006	172	1.473,20
199 240 751	278	Auf Anfrage	199 243 342	287	1.654,18	199 251 007	172	1.564,58
199 240 752	278	Auf Anfrage	199 243 343	287	1.743,80	199 251 008	172	1.632,66
199 240 753	278	Auf Anfrage	199 243 344	287	2.098,64	199 251 012	172	1.380,00
199 240 754	278	Auf Anfrage	199 243 345	287	2.449,92	199 251 013	172	1.383,57
199 240 755	278	Auf Anfrage	199 243 346	287	2.831,65	199 251 014	172	1.414,07
199 240 802	274	1.353,76	199 243 347	287	3.333,48	199 251 015	172	1.471,37
199 240 803	274	1.646,25	199 243 348	287	4.234,94	199 251 016	172	1.516,19
199 240 804	274	1.976,56	199 243 349	287	7.425,85	199 251 017	172	1.612,98
199 240 805	274	2.309,57	199 243 350	287	8.911,03	199 251 018	172	1.716,92
199 240 806	274	2.672,38	199 243 362	289	1.392,52	199 251 022	169	1.360,26
199 240 822	274	1.489,19	199 243 363	289	1.433,76	199 251 023	169	1.365,65
199 240 823	274	1.711,20	199 243 364	289	1.466,00	199 251 024	169	1.392,52
199 240 824	274	2.057,78	199 243 365	289	1.838,78	199 251 025	169	1.431,94
199 240 825	274	2.401,64	199 243 366	289	2.225,89	199 251 026	169	1.473,20
199 240 826	274	2.777,92	199 243 367	289	2.442,74	199 251 027	169	1.564,58
199 240 832	277	1.353,76	199 243 368	289	2.661,41	199 251 028	169	1.632,66
199 240 833	277	1.646,25	199 243 369	289	4.664,60	199 251 032	169	1.380,00
199 240 834	277	1.976,56	199 243 370	289	5.597,51	199 251 033	169	1.383,57
199 240 835	277	2.309,57	199 243 382	289	1.448,08	199 251 034	169	1.414,07
199 240 836	277	2.672,38	199 243 383	289	1.494,70	199 251 035	169	1.471,37
199 240 842	277	1.489,19	199 243 384	289	1.523,36	199 251 036	169	1.516,19
199 240 843	277	1.711,20	199 243 385	289	1.914,05	199 251 037	169	1.612,98
199 240 844	277	2.057,78	199 243 386	289	2.313,71	199 251 038	169	1.716,92
199 240 845	277	2.401,64	199 243 387	289	2.541,31	199 251 042	155	1.388,92
199 240 846	277	2.777,92	199 243 388	289	2.768,93	199 251 043	155	1.397,89
199 240 852	280	1.288,81	199 243 389	289	4.856,86	199 251 044	155	1.426,59
199 240 853	280	1.329,40	199 243 390	289	5.828,24	199 251 045	155	1.471,37

Index

Code	Seite	EUR
199 251 046	155	1.505,45
199 251 047	155	1.596,84
199 251 048	155	1.666,73
199 251 052	155	1.415,85
199 251 053	155	1.421,21
199 251 054	155	1.444,51
199 251 055	155	1.501,85
199 251 056	155	1.552,05
199 251 057	155	1.650,60
199 251 058	155	1.743,80
199 251 082	156	1.281,41
199 251 083	156	1.286,79
199 251 084	156	1.324,43
199 251 085	156	1.362,07
199 251 086	156	1.397,89
199 251 087	156	1.471,37
199 251 088	156	1.530,54
199 251 092	156	1.310,09
199 251 093	156	1.319,02
199 251 094	156	1.345,94
199 251 095	156	1.392,52
199 251 096	156	1.442,71
199 251 097	156	1.514,40
199 251 098	156	1.612,98
199 251 122	157	1.168,50
199 251 123	157	1.177,49
199 251 124	157	1.206,14
199 251 125	157	1.242,00
199 251 126	157	1.279,63
199 251 127	157	1.374,62
199 251 128	157	1.442,71
199 251 129	157	2.297,59
199 251 130	157	2.876,46
199 251 131	157	3.372,90
199 251 132	157	1.198,97
199 251 133	157	1.204,35
199 251 134	157	1.225,87
199 251 135	157	1.277,84
199 251 136	157	1.328,03
199 251 137	157	1.426,59
199 251 138	157	1.525,16
199 251 139	157	2.458,89
199 251 140	157	3.075,40
199 251 141	157	3.616,63
199 251 142	161	1.168,50
199 251 143	161	1.177,49
199 251 144	161	1.206,14
199 251 145	161	1.242,00
199 251 146	161	1.279,63
199 251 147	161	1.374,62
199 251 148	161	1.442,71
199 251 149	161	2.297,59
199 251 150	161	2.876,46
199 251 151	161	3.372,90
199 251 152	161	1.198,97
199 251 153	161	1.204,35
199 251 154	161	1.225,87
199 251 155	161	1.277,84
199 251 156	161	1.328,03
199 251 157	161	1.426,59
199 251 158	161	1.525,16
199 251 159	161	2.458,89

Code	Seite	EUR
199 251 160	161	3.075,40
199 251 161	161	3.616,63
199 251 202	159	1.098,63
199 251 203	159	1.103,98
199 251 204	159	1.132,67
199 251 205	159	1.172,09
199 251 206	159	1.211,52
199 251 207	159	1.277,84
199 251 208	159	1.345,94
199 251 209	159	Auf Anfrage
199 251 210	159	Auf Anfrage
199 251 211	159	Auf Anfrage
199 251 212	159	1.121,92
199 251 213	159	1.129,05
199 251 214	159	1.152,38
199 251 215	159	1.211,52
199 251 216	159	1.254,53
199 251 217	159	1.328,03
199 251 218	159	1.426,59
199 251 219	159	Auf Anfrage
199 251 220	159	Auf Anfrage
199 251 221	159	Auf Anfrage
199 251 243	165	1.471,37
199 251 244	165	1.505,45
199 251 245	165	1.548,47
199 251 246	165	1.620,14
199 251 247	165	1.716,92
199 251 248	165	1.815,50
199 251 253	165	1.492,90
199 251 254	165	1.525,16
199 251 255	165	1.587,88
199 251 256	165	1.659,58
199 251 257	165	1.768,89
199 251 258	165	1.899,72
199 251 423	167	1.281,41
199 251 424	167	1.315,48
199 251 425	167	1.360,26
199 251 426	167	1.428,37
199 251 427	167	1.530,54
199 251 428	167	1.627,32
199 251 433	167	1.302,92
199 251 434	167	1.340,57
199 251 435	167	1.399,70
199 251 436	167	1.473,20
199 251 437	167	1.578,91
199 251 438	167	1.715,11
199 251 443	170	1.315,48
199 251 444	170	1.349,53
199 251 445	170	1.399,70
199 251 446	170	1.462,43
199 251 447	170	1.562,78
199 251 448	170	1.661,34
199 251 453	170	1.342,34
199 251 454	170	1.365,65
199 251 455	170	1.428,37
199 251 456	170	1.507,24
199 251 457	170	1.618,34
199 251 458	170	1.743,80
199 251 463	168	1.204,35
199 251 464	168	1.242,00
199 251 465	168	1.292,18
199 251 466	168	1.351,32

Code	Seite	EUR
199 251 467	168	1.439,14
199 251 468	168	1.528,74
199 251 473	168	1.234,82
199 251 474	168	1.259,89
199 251 475	168	1.324,43
199 251 476	168	1.399,70
199 251 477	168	1.476,78
199 251 478	168	1.612,98
199 251 623	163	1.361,25
199 251 624	163	1.390,03
199 251 625	163	1.431,94
199 251 626	163	1.633,09
199 251 627	163	1.714,07
199 251 628	163	1.794,25
199 251 633	163	1.392,48
199 251 634	163	1.422,22
199 251 635	163	1.471,37
199 251 636	163	1.686,74
199 251 637	163	1.793,12
199 251 638	163	1.906,50
199 251 833	164	1.177,49
199 251 834	164	1.168,50
199 251 835	164	1.242,00
199 251 836	164	1.279,63
199 251 837	164	1.374,62
199 251 838	164	1.442,71
199 251 839	164	2.297,59
199 251 840	164	2.876,46
199 251 841	164	3.372,90
199 251 843	164	1.198,97
199 251 844	164	1.204,35
199 251 845	164	1.277,84
199 251 846	164	1.328,03
199 251 847	164	1.455,88
199 251 848	164	1.525,16
199 251 849	164	2.458,89
199 251 850	164	3.075,40
199 251 851	164	3.616,63
199 251 853	171	1.216,22
199 251 854	171	1.236,60
199 251 855	171	1.277,84
199 251 856	171	1.310,09
199 251 857	171	1.410,45
199 251 858	171	1.476,78
199 251 859	171	2.297,59
199 251 860	171	2.876,46
199 251 861	171	3.372,90
199 251 863	171	1.229,44
199 251 864	171	1.254,53
199 251 865	171	1.310,09
199 251 866	171	1.362,07
199 251 867	171	1.362,07
199 251 868	171	1.560,99
199 251 869	171	2.458,89
199 251 870	171	3.075,40
199 251 871	171	3.616,63
199 251 873	166	1.103,98
199 251 874	166	1.132,67
199 251 875	166	1.172,09
199 251 876	166	1.211,52
199 251 877	166	1.277,84
199 251 878	166	1.345,94

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
199 251 879	166	Auf Anfrage	199 296 062	208	1.487,52	199 296 155	211	1.627,35
199 251 880	166	Auf Anfrage	199 296 063	208	1.503,66	199 296 156	211	1.786,44
199 251 881	166	Auf Anfrage	199 296 064	208	1.229,44	199 296 157	211	1.851,70
199 251 883	166	Auf Anfrage	199 296 065	208	1.584,30	199 296 158	211	1.978,14
199 251 884	166	Auf Anfrage	199 296 066	208	1.734,82	199 296 162	193	1.407,14
199 251 885	166	1.211,52	199 296 067	208	1.792,18	199 296 163	193	1.423,46
199 251 886	166	1.202,26	199 296 068	208	1.888,97	199 296 164	193	1.484,65
199 251 887	166	1.317,89	199 296 072	208	1.498,27	199 296 165	193	1.509,11
199 251 888	166	1.426,59	199 296 073	208	1.514,40	199 296 166	193	1.631,49
199 251 889	166	Auf Anfrage	199 296 074	208	1.568,17	199 296 167	193	1.680,41
199 251 890	166	Auf Anfrage	199 296 075	208	1.610,91	199 296 168	193	1.782,38
199 251 891	166	Auf Anfrage	199 296 076	208	1.765,53	199 296 172	193	1.419,37
199 255 160	157	Auf Anfrage	199 296 077	208	1.834,65	199 296 173	193	1.443,83
199 255 161	157	Auf Anfrage	199 296 078	208	1.953,47	199 296 174	193	1.496,88
199 255 170	157	Auf Anfrage	199 296 083	190	1.526,94	199 296 175	193	1.529,56
199 255 171	157	Auf Anfrage	199 296 084	190	1.586,09	199 296 176	193	1.660,00
199 255 180	161	Auf Anfrage	199 296 085	190	1.620,14	199 296 177	193	1.725,32
199 255 181	161	Auf Anfrage	199 296 086	190	1.770,69	199 296 178	193	1.843,53
199 255 190	161	Auf Anfrage	199 296 087	190	1.824,45	199 296 182	192	1.405,06
199 255 191	161	Auf Anfrage	199 296 088	190	1.921,23	199 296 183	192	1.421,21
199 296 002	189	1.510,47	199 296 093	190	1.546,68	199 296 184	192	1.482,15
199 296 003	189	1.526,94	199 296 094	190	1.598,87	199 296 185	192	1.505,45
199 296 004	189	1.580,81	199 296 095	190	1.641,64	199 296 186	192	1.627,32
199 296 005	189	1.609,69	199 296 096	190	1.799,37	199 296 187	192	1.677,48
199 296 006	189	1.770,69	199 296 097	190	1.867,47	199 296 188	192	1.779,64
199 296 007	189	1.824,45	199 296 098	190	1.985,74	199 296 192	192	1.415,85
199 296 008	189	1.888,97	199 296 103	210	1.526,94	199 296 193	192	1.440,91
199 296 012	189	1.498,26	199 296 104	210	1.584,30	199 296 194	192	1.494,70
199 296 013	189	1.514,50	199 296 105	210	1.620,14	199 296 195	192	1.526,94
199 296 014	189	1.567,46	199 296 106	210	1.770,69	199 296 196	192	1.655,96
199 296 015	189	1.612,12	199 296 107	210	1.824,45	199 296 197	192	1.720,50
199 296 016	189	1.799,37	199 296 108	210	1.921,23	199 296 198	192	1.838,78
199 296 017	189	1.869,84	199 296 113	210	1.546,68	199 296 202	213	1.403,51
199 296 018	189	1.990,04	199 296 114	210	1.595,04	199 296 203	213	1.419,79
199 296 022	187	1.513,36	199 296 115	210	1.641,64	199 296 204	213	1.480,83
199 296 023	187	1.503,66	199 296 116	210	1.799,37	199 296 205	213	1.505,22
199 296 024	187	1.555,61	199 296 117	210	1.867,47	199 296 206	213	1.627,29
199 296 025	187	1.584,30	199 296 118	210	1.985,74	199 296 207	213	1.676,08
199 296 026	187	1.734,82	199 296 122	191	1.503,66	199 296 208	213	1.777,79
199 296 027	187	1.792,18	199 296 123	191	1.514,40	199 296 212	213	1.415,71
199 296 028	187	1.888,97	199 296 124	191	1.568,17	199 296 213	213	1.440,11
199 296 032	187	1.498,26	199 296 125	191	1.605,80	199 296 214	213	1.493,02
199 296 033	187	1.514,50	199 296 126	191	1.754,57	199 296 215	213	1.525,62
199 296 034	187	1.567,46	199 296 127	191	1.806,52	199 296 216	213	1.655,72
199 296 035	187	1.612,98	199 296 128	191	1.903,31	199 296 217	213	1.720,88
199 296 036	187	1.767,10	199 296 132	191	1.508,75	199 296 218	213	1.838,78
199 296 037	187	1.835,20	199 296 133	191	1.530,54	199 296 222	212	1.405,06
199 296 038	187	1.953,47	199 296 134	191	1.584,30	199 296 223	212	1.423,02
199 296 042	209	1.485,55	199 296 135	191	1.623,72	199 296 224	212	1.482,15
199 296 043	209	1.501,74	199 296 136	191	1.781,28	199 296 225	212	1.505,45
199 296 044	209	1.554,72	199 296 137	191	1.847,75	199 296 226	212	1.627,32
199 296 045	209	1.583,13	199 296 138	191	1.972,44	199 296 227	212	1.677,48
199 296 046	209	1.733,73	199 296 142	211	1.505,04	199 296 228	212	1.779,64
199 296 047	209	1.790,71	199 296 143	211	1.517,28	199 296 232	212	1.417,19
199 296 048	209	1.888,33	199 296 144	211	1.570,31	199 296 233	212	1.441,61
199 296 052	209	1.497,75	199 296 145	211	1.607,02	199 296 234	212	1.494,58
199 296 053	209	1.513,99	199 296 146	211	1.757,92	199 296 235	212	1.526,94
199 296 054	209	1.566,93	199 296 147	211	1.810,92	199 296 236	212	1.657,45
199 296 055	209	1.611,57	199 296 148	211	1.908,80	199 296 237	212	1.721,82
199 296 056	209	1.766,30	199 296 152	211	1.513,15	199 296 238	212	1.824,74
199 296 057	209	1.835,48	199 296 153	211	1.533,57	199 296 243	194	1.438,81
199 296 058	209	1.953,47	199 296 154	211	1.586,58	199 296 244	194	1.505,45

Index

Code	Seite	EUR
199 296 245	194	1.530,54
199 296 246	194	1.655,96
199 296 247	194	1.709,75
199 296 248	194	1.815,50
199 296 253	194	1.458,39
199 296 254	194	1.508,16
199 296 255	194	1.220,05
199 296 256	194	1.675,37
199 296 257	194	1.758,14
199 296 258	194	1.874,62
199 296 263	214	1.449,88
199 296 264	214	1.505,45
199 296 265	214	1.530,54
199 296 266	214	1.655,96
199 296 267	214	1.677,48
199 296 268	214	1.815,50
199 296 273	214	1.469,62
199 296 274	214	1.519,76
199 296 275	214	1.555,61
199 296 276	214	1.688,25
199 296 277	214	1.758,14
199 296 278	214	1.881,80
199 296 282	195	1.417,95
199 296 283	195	1.438,26
199 296 284	195	1.495,39
199 296 285	195	1.519,87
199 296 286	195	1.646,08
199 296 287	195	1.695,08
199 296 288	195	1.796,91
199 296 292	195	1.430,17
199 296 293	195	1.455,24
199 296 294	195	1.505,45
199 296 295	195	1.543,07
199 296 296	195	1.673,90
199 296 297	195	1.742,01
199 296 298	195	1.856,70
199 296 302	215	1.417,95
199 296 303	215	1.438,26
199 296 304	215	1.495,39
199 296 305	215	1.519,87
199 296 306	215	1.646,08
199 296 307	215	1.695,08
199 296 308	215	1.796,91
199 296 312	215	1.430,17
199 296 313	215	1.454,60
199 296 314	215	1.507,60
199 296 315	215	1.544,26
199 296 316	215	1.674,69
199 296 317	215	1.742,01
199 296 318	215	1.858,04
199 335 000	329	212,94
199 335 001	329	212,94
199 335 002	329	253,02
199 335 003	329	253,02
199 335 004	329	286,73
199 335 005	329	286,73
199 335 006	329	286,73
199 335 007	329	456,45
199 335 008	329	456,45
199 335 009	329	456,45
199 335 010	329	716,74
199 335 011	329	716,74

Code	Seite	EUR
199 335 012	329	716,74
199 335 020	329	265,18
199 335 021	329	265,18
199 335 022	329	303,76
199 335 023	329	303,76
199 335 024	329	357,73
199 335 025	329	357,73
199 335 026	329	357,73
199 335 027	329	570,47
199 335 028	329	570,47
199 335 029	329	570,47
199 335 030	329	895,42
199 335 031	329	895,42
199 335 032	329	895,42
199 335 033	349	50,93
199 335 034	349	50,93
199 335 035	349	50,93
199 335 036	349	50,93
199 335 037	349	50,93
199 335 038	349	50,93
199 335 039	349	50,93
199 335 040	329	282,40
199 335 041	329	282,40
199 335 042	329	337,68
199 335 043	329	337,68
199 335 044	329	391,82
199 335 045	329	391,82
199 335 046	329	391,82
199 335 047	329	611,87
199 335 048	329	611,87
199 335 049	330	611,87
199 335 050	330	951,38
199 335 051	330	951,38
199 335 052	330	951,38
199 335 053	349	50,93
199 335 054	349	50,93
199 335 068	349	50,93
199 335 069	349	50,93
199 335 083	349	50,93
199 335 084	349	50,93
199 335 100	331	300,78
199 335 101	331	300,78
199 335 102	331	356,03
199 335 103	331	356,03
199 335 104	331	424,02
199 335 105	331	424,02
199 335 106	331	424,02
199 335 107	331	679,87
199 335 108	331	679,87
199 335 109	331	679,87
199 335 110	331	864,50
199 335 111	331	864,50
199 335 112	331	864,50
199 335 120	331	376,26
199 335 121	331	376,26
199 335 122	331	433,37
199 335 123	331	433,37
199 335 124	331	528,72
199 335 125	331	528,72
199 335 126	331	528,72
199 335 127	331	679,87
199 335 128	331	679,87

Code	Seite	EUR
199 335 129	331	679,87
199 335 130	331	864,50
199 335 131	331	864,50
199 335 132	331	864,50
199 335 140	331	408,45
199 335 141	331	408,45
199 335 142	331	493,31
199 335 143	331	493,31
199 335 144	331	587,14
199 335 145	331	587,14
199 335 146	331	587,14
199 335 147	331	1.000,12
199 335 148	331	1.000,12
199 335 149	331	1.000,12
199 335 150	331	1.159,29
199 335 151	331	1.159,29
199 335 152	331	1.159,29
199 335 655	349	50,93
199 335 656	349	50,93
199 335 657	349	50,93
199 335 658	349	50,93
199 335 659	349	50,93
199 335 660	349	50,93
199 335 661	349	50,93
199 335 662	349	50,93
199 335 663	349	50,93
199 335 664	349	50,93
199 335 665	349	50,93
199 335 666	349	50,93
199 335 667	349	50,93
199 335 670	350	50,93
199 335 671	350	Auf Anfrage
199 335 672	350	50,93
199 335 673	350	Auf Anfrage
199 335 674	350	Auf Anfrage
199 335 675	350	Auf Anfrage
199 335 676	350	Auf Anfrage
199 335 677	350	Auf Anfrage
199 335 678	350	50,93
199 335 679	350	Auf Anfrage
199 335 680	350	Auf Anfrage
199 335 681	350	Auf Anfrage
199 335 682	350	Auf Anfrage
199 335 685	350	Auf Anfrage
199 335 686	350	50,93
199 335 687	350	50,93
199 335 688	350	50,93
199 335 689	350	50,93
199 335 690	350	50,93
199 335 691	350	50,93
199 335 692	350	50,93
199 335 693	350	50,93
199 335 694	350	50,93
199 335 695	350	50,93
199 335 696	350	50,93
199 335 697	350	50,93
199 335 861	351	50,93
199 335 862	351	50,93
199 335 863	351	50,93
199 335 864	351	50,93
199 335 865	351	50,93
199 335 866	351	50,93

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
199 335 867	351	50,93	199 350 043	336	369,15	199 350 670	352	50,93
199 335 868	351	50,93	199 350 044	336	391,82	199 350 671	352	50,93
199 335 869	351	50,93	199 350 045	336	391,82	199 350 672	352	50,93
199 335 870	351	50,93	199 350 046	336	391,82	199 350 673	352	50,93
199 335 871	351	50,93	199 350 047	336	611,87	199 350 674	352	50,93
199 335 872	351	50,93	199 350 048	336	611,87	199 350 675	352	50,93
199 335 873	351	50,93	199 350 049	337	611,87	199 350 676	352	50,93
199 335 962	334, 339	1.135,29	199 350 050	337	951,38	199 350 677	352	50,93
199 335 963	334, 339	1.135,29	199 350 051	337	951,38	199 350 678	352	50,93
199 335 964	334, 339	1.135,29	199 350 052	337	951,38	199 350 679	352	50,93
199 335 965	334, 339	1.135,29	199 350 100	338	300,78	199 350 680	352	50,93
199 335 966	334, 339	1.135,29	199 350 101	338	300,78	199 350 681	352	50,93
199 335 967	334, 339	1.135,29	199 350 102	338	356,03	199 350 682	352	50,93
199 335 968	334, 339	1.135,29	199 350 103	338	356,03	199 350 685	352	50,93
199 335 969	334, 339	1.135,29	199 350 104	338	424,02	199 350 686	352	50,93
199 335 991	334, 339	1.135,29	199 350 105	338	424,02	199 350 687	352	50,93
199 335 992	334, 339	1.135,29	199 350 106	338	424,02	199 350 688	352	50,93
199 335 993	334, 339	1.135,29	199 350 107	338	679,87	199 350 689	352	50,93
199 335 994	334, 339	1.135,29	199 350 108	338	679,87	199 350 690	352	50,93
199 335 995	334, 339	1.135,29	199 350 109	338	679,87	199 350 691	352	50,93
199 350 000	336	212,94	199 350 110	338	864,50	199 350 692	352	50,93
199 350 001	336	212,94	199 350 111	338	864,50	199 350 693	352	50,93
199 350 002	336	253,02	199 350 112	338	864,50	199 350 694	352	50,93
199 350 003	336	253,02	199 350 120	338	376,26	199 350 695	352	50,93
199 350 004	336	286,73	199 350 121	338	376,26	199 350 696	352	50,93
199 350 005	336	286,73	199 350 122	338	433,37	199 350 697	352	50,93
199 350 006	336	286,73	199 350 123	338	433,37	199 350 755	353	50,93
199 350 007	336	456,45	199 350 124	338	528,72	199 350 756	353	50,93
199 350 008	336	456,45	199 350 125	338	528,72	199 350 757	353	50,93
199 350 009	336	456,45	199 350 126	338	528,72	199 350 758	353	50,93
199 350 010	336	716,74	199 350 127	338	679,87	199 350 759	353	50,93
199 350 011	336	716,74	199 350 128	338	679,87	199 350 760	353	50,93
199 350 012	336	716,74	199 350 129	338	679,87	199 350 761	353	50,93
199 350 020	336	265,18	199 350 130	338	864,50	199 350 762	353	50,93
199 350 021	336	265,18	199 350 131	338	864,50	199 350 763	353	50,93
199 350 022	336	303,76	199 350 132	338	864,50	199 350 764	353	50,93
199 350 023	336	303,76	199 350 140	338	408,45	199 350 765	353	50,93
199 350 024	336	357,73	199 350 141	338	408,45	199 350 766	353	50,93
199 350 025	336	357,73	199 350 142	338	493,30	199 350 767	353	50,93
199 350 026	336	357,73	199 350 143	338	493,31	200 010 003	480	Auf Anfrage
199 350 027	336	456,45	199 350 144	338	587,14	200 010 004	475	145,60
199 350 028	336	456,45	199 350 145	338	587,14	200 010 005	475	112,00
199 350 029	336	456,45	199 350 146	338	587,14	200 010 006	476	24,27
199 350 030	336	716,74	199 350 147	338	1.000,12	200 010 007	475	147,84
199 350 031	336	716,74	199 350 148	338	1.000,12	200 010 022	475	96,95
199 350 032	336	716,74	199 350 149	339	1.000,12	200 010 023	475	78,40
199 350 040	336	282,40	199 350 150	339	1.159,29	200 010 024	475	112,00
199 350 041	336	282,40	199 350 151	339	1.159,29	200 010 025	475	145,60
199 350 042	336	337,68	199 350 152	339	1.159,29	200 010 026	475	96,95
			199 350 655	351	50,93	200 010 027	475	90,48
			199 350 656	351	50,93	200 010 028	475	147,84
			199 350 657	351	50,93	200 010 029	475	147,84
			199 350 658	351	50,93	200 010 030	475	78,40
			199 350 659	351	50,93	200 010 031	476	25,97
			199 350 660	351	50,93	200 010 117	454	316,03
			199 350 661	351	50,93	200 010 118	454	320,80
			199 350 662	351	50,93	200 010 119	454	459,63
			199 350 663	351	50,93	200 010 295	454	729,28
			199 350 664	351	50,93	200 010 352	481	5,66
			199 350 665	351	50,93	200 010 353	481	5,88
			199 350 666	351	50,93	200 010 354	481	10,33
			199 350 667	351	50,93	200 010 359	481	14,58

Index

Code	Seite	EUR
200 010 360	481	20,23
318 050 000	21	7,37
318 063 000	21	9,62
318 075 000	21	11,67
318 090 000	21	15,69
318 110 000	21	21,62
318 125 000	21	28,99
318 140 000	21	36,13
318 160 000	21	43,83
318 180 000	21	60,31
318 200 000	21	71,44
318 225 000	21	90,32
318 250 000	21	113,38
318 280 000	21	144,82
318 315 000	21	180,41
318 355 000	21	249,56
318 400 000	21	306,24
318 450 000	21	412,39
318 500 000	21	509,23
319 032 000	20	10,78
319 040 000	20	10,55
319 050 000	20	10,73
319 063 000	20	14,41
319 075 000	20	15,74
319 090 000	20	18,31
319 110 000	20	21,93
319 125 000	20	24,99
319 140 000	20	29,44
319 160 000	20	30,94
319 180 000	20	37,51
319 200 000	20	39,82
319 225 000	20	53,53
319 250 000	20	59,07
319 280 000	20	77,06
319 315 000	20	112,79
319 355 000	20	128,17
319 400 000	20	172,90
319 450 000	20	280,57
319 500 000	20	356,03
700 246 419	39	245,28
700 254 500	454	Auf Anfrage
700 254 501	454	Auf Anfrage
700 254 502	454	Auf Anfrage
700 254 503	454	Auf Anfrage
700 254 528	480	Auf Anfrage
700 254 529	481	Auf Anfrage
700 254 530	480	Auf Anfrage
700 254 531	480	Auf Anfrage
700 254 532	480	Auf Anfrage
700 254 533	480	Auf Anfrage
700 254 534	480	Auf Anfrage
700 254 535	480	Auf Anfrage
700 254 536	480	Auf Anfrage
700 254 537	480	Auf Anfrage
700 254 538	480	Auf Anfrage
700 254 539	480	Auf Anfrage
700 254 540	480	Auf Anfrage
700 254 810	472	Auf Anfrage
700 254 811	472	Auf Anfrage
700 254 812	472	Auf Anfrage
700 254 813	472	Auf Anfrage
700 256 401	84	64,82

Code	Seite	EUR
700 276 563	345	269,74
700 276 564	345	Auf Anfrage
700 276 565	345	308,11
700 276 566	344	288,62
700 276 567	344	288,62
700 276 568	344	288,62
700 645 210	25	31,80
700 645 211	25	32,85
700 645 212	25	33,38
700 645 213	25	39,57
700 645 214	25	49,61
700 645 215	25	58,19
700 645 638	71	Auf Anfrage
700 645 639	71	Auf Anfrage
700 645 640	71	Auf Anfrage
700 645 642	71	Auf Anfrage
700 645 643	71	Auf Anfrage
700 645 644	71	Auf Anfrage
700 645 645	71	Auf Anfrage
700 645 646	71	Auf Anfrage
700 645 647	71	Auf Anfrage
700 645 653	71	Auf Anfrage
700 645 655	71	Auf Anfrage
700 645 657	71	Auf Anfrage
700 645 658	71	Auf Anfrage
700 645 662	67	Auf Anfrage
700 645 663	67	Auf Anfrage
700 645 664	67	Auf Anfrage
700 645 666	67	Auf Anfrage
700 645 667	67	Auf Anfrage
700 645 668	67	Auf Anfrage
700 645 669	67	Auf Anfrage
700 645 670	67	Auf Anfrage
700 645 671	67	Auf Anfrage
700 645 672	67	Auf Anfrage
700 645 678	67	Auf Anfrage
700 645 680	67	Auf Anfrage
700 645 682	67	Auf Anfrage
700 645 683	67	Auf Anfrage
700 646 558	473	Auf Anfrage
700 646 868	473	Auf Anfrage
700 647 267	110	620,35
700 647 268	110	707,68
700 647 269	110	779,27
700 647 270	110	827,76
700 647 700	68	256,50
700 647 701	68	237,04
700 647 702	68	253,06
700 647 703	68	302,64
700 647 704	68	276,98
700 647 705	68	339,64
700 647 706	68	305,91
700 647 707	68	382,87
700 647 708	68	336,34
700 647 709	68	437,23
700 647 710	68	390,05
700 647 711	68	515,92
700 647 712	68	436,73
700 647 713	68	404,35
700 647 714	68	371,48
700 647 715	68	517,97
700 647 716	68	449,46

Code	Seite	EUR
700 647 717	68	404,35
700 647 718	68	567,90
700 647 719	68	480,43
700 647 720	68	434,13
700 647 721	68	631,76
700 647 722	68	535,35
700 647 723	68	468,57
700 647 724	68	730,23
700 647 725	68	646,91
700 647 726	68	603,59
700 647 727	68	1.084,49
700 647 728	68	884,82
700 647 729	68	739,33
700 647 730	68	1.388,87
700 647 731	68	1.194,54
700 647 732	68	1.044,74
700 647 733	68	Auf Anfrage
700 647 734	68	1.804,28
700 647 735	68	1.337,17
700 647 736	68	2.077,07
700 647 737	68	1.993,28
700 647 738	68	1.793,59
700 647 739	68	3.446,33
700 647 740	68	3.357,19
700 647 741	68	2.410,46
700 647 742	69	4.157,74
700 647 743	69	4.081,07
700 647 744	69	3.753,00
700 647 745	69	2.995,25
700 647 750	71	252,88
700 647 751	71	236,01
700 647 752	71	251,32
700 647 753	71	302,28
700 647 754	71	275,95
700 647 755	71	340,68
700 647 756	71	307,63
700 647 757	71	383,71
700 647 758	71	339,80
700 647 759	71	438,61
700 647 760	71	393,52
700 647 761	71	537,27
700 647 762	71	438,28
700 647 763	71	408,31
700 647 764	71	383,71
700 647 765	72	532,96
700 647 766	72	465,65
700 647 767	72	410,73
700 647 768	72	583,91
700 647 769	72	494,73
700 647 770	72	448,43
700 647 771	72	638,28
700 647 772	72	566,85
700 647 773	72	484,23
700 647 774	72	754,68
700 647 775	72	669,12
700 647 776	72	545,00
700 647 777	72	1.122,37
700 647 778	72	914,09
700 647 779	72	764,14
700 647 780	72	1.417,42
700 647 781	72	1.233,77
700 647 782	72	1.080,42

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
700 647 783	72	Auf Anfrage	700 649 399	104	439,18	700 649 462	107	374,60
700 647 784	72	1.863,15	700 649 400	104	533,62	700 649 463	107	391,10
700 647 785	72	1.392,44	700 649 401	104	625,17	700 649 464	107	515,53
700 647 786	72	2.269,64	700 649 402	104	759,12	700 649 465	107	613,93
700 647 787	72	2.176,92	700 649 403	104	912,08	700 649 466	107	828,66
700 647 788	72	1.763,27	700 649 404	104	1.109,39	700 649 467	107	1.169,39
700 647 789	72	3.594,33	700 649 405	104	1.479,79	700 649 468	107	1.495,84
700 647 790	72	3.153,95	700 649 406	104	2.154,79	700 649 469	107	186,09
700 647 791	72	2.059,24	700 649 407	104	2.533,92	700 649 470	107	220,42
700 647 792	72	5.341,55	700 649 408	105	228,33	700 649 471	107	257,39
700 647 793	72	4.512,53	700 649 409	105	269,60	700 649 472	107	307,11
700 647 794	72	3.523,03	700 649 410	105	314,01	700 649 473	107	373,71
700 647 795	72	2.677,90	700 649 411	105	374,03	700 649 474	107	435,60
700 647 829	100	190,21	700 649 412	105	453,19	700 649 475	107	453,20
700 647 830	100	219,34	700 649 413	105	528,25	700 649 476	107	665,86
700 647 831	100	226,65	700 649 414	105	563,67	700 649 477	107	802,11
700 647 832	100	248,65	700 649 415	105	774,52	700 649 478	107	1.115,18
700 647 833	100	275,85	700 649 416	105	958,50	700 649 479	107	1.619,98
700 647 834	100	316,76	700 649 417	105	1.268,44	700 649 480	107	2.086,86
700 647 835	100	383,26	700 649 418	105	1.887,21	700 649 481	107	1.099,34
700 647 836	100	433,86	700 649 419	105	2.288,00	700 649 482	107	1.509,13
700 647 837	100	585,83	700 649 420	105	252,65	700 649 483	107	1.794,22
700 647 838	100	585,83	700 649 421	105	302,75	700 649 484	107	2.051,78
700 647 839	100	786,18	700 649 422	105	357,66	700 649 485	107	3.604,56
700 647 840	100	860,01	700 649 423	105	432,14	700 649 486	107	3.389,40
700 647 841	100	1.125,69	700 649 424	105	536,13	700 649 487	108	859,33
700 647 842	100	1.697,80	700 649 425	105	633,81	700 649 488	108	1.245,57
700 647 843	100	1.399,72	700 649 426	105	778,02	700 649 489	108	1.462,47
700 647 844	100	1.792,21	700 649 427	105	1.049,64	700 649 490	108	1.666,86
700 647 845	100	2.077,36	700 649 428	105	1.279,24	700 649 491	108	2.551,92
700 647 924	74	98,13	700 649 429	105	1.732,35	700 649 492	108	2.340,45
700 647 925	74	100,70	700 649 430	105	2.458,83	700 649 493	108	368,07
700 647 926	74	115,70	700 649 431	105	3.308,50	700 649 494	108	383,22
700 647 927	74	124,63	700 649 432	106	214,02	700 649 495	108	446,31
700 647 928	74	129,95	700 649 433	106	250,33	700 649 496	108	516,32
700 647 929	74	142,01	700 649 434	106	288,64	700 649 497	108	570,40
700 647 930	74	155,27	700 649 435	106	340,37	700 649 498	108	668,29
700 647 931	74	182,99	700 649 436	106	405,68	700 649 499	108	700,19
700 647 932	74	214,48	700 649 437	106	467,59	700 649 500	108	501,27
700 647 933	74	300,55	700 649 438	106	441,66	700 649 501	108	523,43
700 647 934	74	367,71	700 649 439	106	653,99	700 649 502	108	554,55
700 647 935	74	612,83	700 649 440	106	773,45	700 649 503	108	579,04
700 647 936	74	790,18	700 649 441	106	1.027,67	700 649 504	108	653,66
700 647 937	74	1.192,77	700 649 442	106	1.440,72	700 649 505	108	690,49
700 647 938	74	1.543,99	700 649 443	106	1.701,57	700 649 506	108	732,75
700 647 939	74	2.016,47	700 649 444	106	230,60	700 649 507	108	581,91
700 647 940	74	3.139,67	700 649 445	106	273,02	700 649 508	108	606,12
700 649 384	104	290,88	700 649 446	106	318,54	700 649 509	108	640,01
700 649 385	104	348,83	700 649 447	106	380,24	700 649 510	108	666,61
700 649 386	104	412,72	700 649 448	106	462,87	700 649 511	108	694,24
700 649 387	104	501,62	700 649 449	106	540,26	700 649 512	108	732,66
700 649 388	104	625,30	700 649 450	106	572,94	700 649 513	108	704,22
700 649 389	104	744,52	700 649 451	106	830,95	700 649 514	108	748,27
700 649 390	104	923,65	700 649 452	106	993,86	700 649 515	108	685,92
700 649 391	104	1.180,52	700 649 453	106	1.361,04	700 649 516	108	723,12
700 649 392	104	1.457,67	700 649 454	106	1.969,62	700 649 517	108	752,31
700 649 393	104	1.997,26	700 649 455	106	2.404,13	700 649 518	108	782,61
700 649 394	104	3.002,05	700 649 457	107	171,35	700 649 519	108	824,73
700 649 395	104	3.687,77	700 649 458	107	200,52	700 649 520	108	875,90
700 649 396	104	266,93	700 649 459	107	231,40	700 649 521	108	923,65
700 649 397	104	315,19	700 649 460	107	272,85	700 649 523	108	973,20
700 649 398	104	367,30	700 649 461	107	325,25	700 649 524	108	970,96

Index

Code	Seite	EUR
700 649 525	108	1.009,33
700 649 526	108	1.049,14
700 649 527	108	1.111,09
700 649 528	108	1.170,68
700 649 529	108	1.232,99
700 649 530	108	1.341,16
700 649 531	108	1.398,82
700 649 532	108	1.199,28
700 649 533	108	1.269,39
700 649 534	108	1.315,15
700 649 535	109	1.385,15
700 649 536	109	1.452,95
700 649 537	109	1.523,67
700 649 538	109	1.616,15
700 649 539	109	1.745,53
700 649 540	109	1.876,16
700 649 541	109	289,54
700 649 542	109	323,42
700 649 543	109	375,87
700 649 544	109	423,30
700 649 545	109	465,26
700 649 546	109	520,61
700 649 547	109	551,78
700 649 548	109	339,38
700 649 549	109	394,26
700 649 550	109	444,46
700 649 551	109	480,78
700 649 552	109	541,28
700 649 553	109	575,49
700 649 554	109	606,63
700 649 555	109	373,27
700 649 556	109	431,24
700 649 557	109	478,01
700 649 558	109	514,95
700 649 559	109	572,91
700 649 560	109	604,23
700 649 561	109	635,68
700 649 562	109	669,92
700 649 563	109	468,17
700 649 564	109	512,38
700 649 565	109	551,78
700 649 566	109	609,24
700 649 567	109	654,24
700 649 568	109	698,45
700 649 569	109	732,69
700 649 570	109	782,56
700 649 571	109	580,33
700 649 572	109	617,14
700 649 573	109	672,16
700 649 574	109	721,84
700 649 575	109	758,83
700 649 576	109	808,53
700 649 577	109	861,78
700 649 578	109	927,97
700 649 579	109	656,50
700 649 580	109	701,06
700 649 581	109	753,67
700 649 582	109	801,10
700 649 583	109	873,09
700 649 584	110	936,00
700 649 585	110	1.019,95
700 649 586	110	1.118,39

Code	Seite	EUR
700 649 587	110	1.173,26
700 649 588	112	213,97
700 649 589	112	220,12
700 649 590	112	239,18
700 649 591	112	246,11
700 649 592	112	284,05
700 649 593	112	327,60
700 649 594	112	351,96
700 649 596	112	459,14
700 649 597	112	494,80
700 649 598	112	611,65
700 649 599	112	805,46
700 649 600	112	252,08
700 649 601	112	254,98
700 649 602	112	261,76
700 649 603	112	268,55
700 649 604	112	284,05
700 649 605	112	330,50
700 649 606	112	375,87
700 649 608	112	463,99
700 649 609	112	524,65
700 649 610	112	606,32
700 649 611	112	808,53
700 649 612	113	172,68
700 649 613	113	182,21
700 649 614	113	188,82
700 649 615	113	200,91
700 649 616	113	217,38
700 649 617	113	236,43
700 649 618	113	269,84
700 649 619	113	295,49
700 649 620	113	314,73
700 649 621	113	358,12
700 649 622	113	412,81
700 649 623	113	510,79
700 649 624	113	201,59
700 649 625	113	208,01
700 649 626	113	213,97
700 649 627	113	226,91
700 649 628	113	242,07
700 649 629	113	260,63
700 649 630	113	310,82
700 649 631	113	314,38
700 649 632	113	321,15
700 649 633	113	362,16
700 649 634	113	418,96
700 649 635	113	488,04
700 649 636	111	494,36
700 649 637	111	620,60
700 649 638	111	739,36
700 649 639	111	1.031,41
700 649 640	111	1.122,22
700 649 641	111	1.445,35
700 649 642	111	1.816,69
700 649 643	111	2.361,05
700 649 644	111	2.498,75
700 649 645	111	3.678,57
700 649 646	111	5.396,67
700 649 647	111	6.621,71
700 649 648	112	405,64
700 649 649	112	439,13
700 649 650	112	566,07

Code	Seite	EUR
700 649 651	112	712,74
700 649 652	112	824,02
700 649 653	112	1.013,34
700 649 654	112	1.265,13
700 649 655	112	1.585,90
700 649 656	112	1.848,95
700 649 657	112	2.590,75
700 649 658	112	3.662,95
700 649 659	112	4.436,40
700 649 660	111	494,36
700 649 661	111	523,82
700 649 662	111	655,97
700 649 663	111	936,11
700 649 664	111	1.015,00
700 649 665	111	1.326,22
700 649 666	111	1.602,26
700 649 667	111	2.361,05
700 649 668	111	2.215,22
700 649 669	111	3.678,57
700 649 670	111	5.396,67
700 649 671	111	6.621,71
700 649 672	111	379,42
700 649 673	111	426,11
700 649 674	111	491,02
700 649 675	111	674,61
700 649 676	111	738,25
700 649 677	111	953,79
700 649 678	111	1.211,52
700 649 679	111	1.585,90
700 649 680	111	1.565,43
700 649 681	111	2.590,75
700 649 682	111	3.662,95
700 649 683	111	4.436,40
700 649 934	24	7,10
700 649 935	24	9,14
700 649 936	24	10,64
700 665 127	74	94,68
700 665 128	74	99,16
700 665 129	74	106,91
700 665 130	74	113,44
700 665 131	74	128,76
700 665 132	74	140,62
700 665 133	74	152,36
700 665 134	74	173,33
700 665 135	74	203,46
700 665 136	74	314,49
700 665 137	74	356,67
700 665 138	74	496,97
700 665 139	74	649,15
700 665 140	74	1.085,76
700 665 141	74	1.190,98
700 665 142	74	1.729,41
700 665 143	74	2.253,59
700 665 351	77	416,23
700 665 352	77	452,04
700 665 353	77	534,85
700 665 354	77	698,75
700 665 355	77	813,02
700 665 356	77	972,60
700 665 357	77	1.062,11
700 665 358	77	1.256,62
700 665 359	77	1.385,71

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
700 665 360	77	1.874,62	724 600 210	41	22,05	727 018 321	54	Auf Anfrage
700 665 361	77	2.012,34	724 600 211	41	34,76	727 018 322	54	Auf Anfrage
700 665 362	77	2.630,34	724 600 212	41	59,49	727 018 323	54	Auf Anfrage
700 665 363	77	3.132,55	724 600 213	41	82,97	727 018 412	55	30,82
700 665 364	77	2.586,99	724 600 655	40	69,81	727 018 413	55	39,15
700 665 365	77	3.492,69	724 600 656	40	73,36	727 018 414	55	81,06
700 665 388	77	426,20	724 600 657	40	78,45	727 018 424	55	1.720,72
700 665 389	77	463,05	724 600 658	40	85,28	727 018 425	55	2.389,50
700 665 390	77	548,11	724 600 659	40	123,60	727 018 426	55	3.227,03
700 665 391	77	716,11	724 600 660	40	137,67	727 018 427	55	4.360,86
700 665 392	77	833,33	724 600 661	40	179,27	727 018 472	383	52,71
700 665 393	77	998,41	724 600 705	40	73,36	727 018 473	383	74,24
700 665 394	77	1.089,65	724 600 706	40	76,70	727 018 474	383	116,54
700 665 395	77	1.287,64	724 600 707	40	81,64	727 018 524	54	2.326,22
700 665 396	77	1.423,59	724 600 708	40	87,12	727 018 525	54	3.193,85
700 665 397	77	1.919,38	724 600 709	40	128,80	727 018 526	54	4.248,20
700 665 398	77	2.063,99	724 600 710	40	139,41	727 018 527	54	5.664,21
700 665 399	77	2.695,75	724 600 711	40	231,23	727 018 606	54	9,89
700 665 400	77	3.212,78	724 600 806	41	10,89	727 018 607	54	10,02
700 665 401	77	2.649,38	724 600 807	41	11,85	727 018 608	54	10,48
700 665 402	77	3.580,04	724 600 808	41	17,00	727 018 609	54	13,28
700 665 628	110	705,54	724 600 809	41	33,69	727 018 610	54	17,00
700 665 629	110	804,65	724 600 810	41	34,76	727 018 611	54	23,13
700 665 630	110	886,15	724 600 811	41	57,28	727 018 622	54	31,25
700 665 631	110	887,98	724 600 812	41	97,24	727 018 623	54	44,18
700 665 632	110	1.033,06	724 600 813	41	129,96	727 018 624	54	83,13
700 665 633	110	1.136,51	724 605 505	40	46,66	727 018 635	55	15,74
700 665 634	110	1.141,96	724 605 506	40	53,22	727 018 636	55	21,31
700 665 635	110	1.290,87	724 605 507	40	61,70	727 018 681	383	15,48
700 665 636	110	1.693,90	724 605 508	40	66,81	727 018 682	383	18,44
700 665 637	110	1.848,20	724 605 509	40	97,40	727 018 683	383	24,09
700 665 638	110	1.955,34	724 605 510	40	110,87	727 018 684	383	28,90
700 665 639	110	2.167,76	724 605 511	40	141,35	727 018 685	383	33,98
700 665 644	110	844,97	724 690 105	44	50,55	727 018 686	383	41,73
700 665 645	110	927,73	724 690 106	44	63,90	727 018 875	383	Auf Anfrage
700 665 646	110	931,39	724 690 107	44	72,59	727 018 876	383	Auf Anfrage
700 665 647	110	1.056,69	724 690 108	44	91,28	727 018 877	383	Auf Anfrage
700 665 648	110	1.385,28	724 690 109	44	129,02	727 018 878	383	Auf Anfrage
700 665 649	110	1.510,56	724 690 110	44	136,14	727 018 879	383	Auf Anfrage
700 665 650	110	1.603,16	724 690 111	44	198,11	727 018 880	383	Auf Anfrage
700 665 651	110	1.775,60	724 700 319	98	330,91	727 018 881	383	Auf Anfrage
700 665 652	110	2.919,41	724 700 320	98	351,05	727 018 882	383	Auf Anfrage
700 665 653	110	3.264,39	724 700 321	98	402,23	727 018 883	383	Auf Anfrage
720 600 236	41	24,64	724 700 322	98	402,23	727 100 105	30	9,15
720 600 237	41	32,91	724 700 323	98	651,65	727 100 106	30	9,89
720 600 238	41	37,92	724 700 324	98	1.235,83	727 100 107	30	11,19
720 600 239	41	50,07	724 700 325	98	1.406,57	727 100 108	30	13,46
720 600 240	41	63,70	727 018 215	55	Auf Anfrage	727 100 109	30	14,91
720 600 241	41	75,46	727 018 216	55	Auf Anfrage	727 100 110	30	30,08
720 600 242	41	176,36	727 018 217	55	Auf Anfrage	727 100 111	30	38,34
720 600 243	41	273,97	727 018 218	55	Auf Anfrage	727 100 112	30	79,60
720 600 246	42	27,04	727 018 219	55	Auf Anfrage	727 100 113	30	97,99
720 600 247	42	34,96	727 018 220	55	Auf Anfrage	727 100 114	30	147,14
720 600 248	42	39,39	727 018 221	55	Auf Anfrage	727 100 206	34	16,47
720 600 249	42	51,57	727 018 222	55	Auf Anfrage	727 100 207	34	18,70
720 600 250	42	75,86	727 018 223	55	Auf Anfrage	727 100 208	34	22,05
720 600 251	42	100,93	727 018 315	54	Auf Anfrage	727 100 209	34	32,61
720 600 252	42	218,50	727 018 316	54	Auf Anfrage	727 108 506	56	9,89
724 600 206	41	9,23	727 018 317	54	Auf Anfrage	727 108 507	56	10,02
724 600 207	41	9,23	727 018 318	54	Auf Anfrage	727 108 508	56	10,48
724 600 208	41	10,75	727 018 319	54	Auf Anfrage	727 108 509	56	13,28
724 600 209	41	19,19	727 018 320	54	Auf Anfrage	727 108 510	56	17,00

Index

Code	Seite	EUR
727 108 511	56	21,54
727 150 105	30	12,56
727 150 106	30	13,46
727 150 107	30	14,91
727 150 108	30	16,64
727 150 109	30	20,35
727 150 110	30	25,84
727 150 111	30	34,27
727 150 112	30	69,94
727 150 113	30	93,25
727 150 114	30	148,60
727 158 412	57	48,17
727 158 413	57	54,41
727 158 414	57	97,59
727 158 506	56	11,86
727 158 507	56	12,74
727 158 508	56	14,65
727 158 509	56	17,89
727 158 510	56	20,64
727 158 511	56	35,07
727 158 512	56	48,17
727 158 513	56	58,21
727 158 514	56	104,46
727 158 515	56	148,94
727 158 516	56	213,44
727 158 517	56	233,91
727 158 519	56	360,23
727 158 520	56	408,32
727 158 521	56	778,84
727 158 522	56	1.182,10
727 158 523	56	1.429,72
727 158 524	57	3.244,44
727 158 525	57	4.182,52
727 158 526	57	6.004,49
727 158 527	57	8.424,71
727 158 535	57	20,64
727 158 536	57	34,07
727 158 540	57	148,94
727 158 541	57	213,44
727 158 542	57	233,91
727 158 544	57	360,23
727 158 545	57	408,32
727 158 546	57	668,59
727 158 547	57	1.013,99
727 158 548	57	1.261,63
727 158 549	58	2.355,16
727 158 550	58	3.154,08
727 158 551	58	4.451,83
727 158 552	58	5.675,52
727 158 581	383	18,05
727 158 582	383	20,96
727 158 583	383	28,90
727 158 584	383	34,38
727 158 585	383	39,38
727 158 586	383	53,37
727 158 587	383	74,30
727 158 588	383	90,82
727 158 589	383	163,39
727 158 590	383	231,21
727 158 591	383	325,44
727 158 592	383	352,66
727 158 594	383	523,56

Code	Seite	EUR
727 158 595	384	598,76
727 158 596	384	1.339,17
727 158 597	384	2.019,16
727 158 598	384	2.128,68
727 200 105	31	10,90
727 200 106	31	11,19
727 200 107	31	12,21
727 200 108	31	13,91
727 200 109	31	16,64
727 200 110	31	29,28
727 200 111	31	39,86
727 200 112	31	88,92
727 200 113	31	145,88
727 200 114	31	186,72
727 200 206	34	20,35
727 200 207	34	25,66
727 200 208	34	25,66
727 200 209	34	35,16
727 208 015	62	509,51
727 208 016	62	509,51
727 208 017	62	431,28
727 208 018	62	552,17
727 208 019	62	552,17
727 208 020	62	464,69
727 208 025	62	768,13
727 208 035	62	1.164,04
727 208 036	62	1.163,48
727 208 043	63	1.852,66
727 208 066	61	672,39
727 208 068	61	657,94
727 208 069	61	657,94
727 208 075	61	753,50
727 208 086	61	1.462,01
727 208 093	61	1.914,14
727 208 250	385	85,10
727 208 251	385	85,10
727 208 252	385	85,10
727 208 253	385	117,10
727 208 254	385	117,10
727 208 255	385	119,40
727 208 257	385	124,66
727 208 258	385	159,98
727 208 259	385	160,56
727 208 260	385	183,59
727 208 261	385	188,89
727 208 262	385	241,02
727 208 263	385	241,02
727 208 264	385	301,46
727 208 265	385	1.466,67
727 208 267	385	1.466,67
727 208 270	385	1.387,08
727 208 271	385	586,29
727 208 272	385	586,29
727 208 273	385	586,29
727 208 274	385	598,76
727 208 275	385	1.460,13
727 208 285	385	1.428,61
727 208 288	385	1.271,18
727 208 289	385	1.276,86
727 208 291	385	1.291,95
727 208 301	62	47,72
727 208 302	62	47,72

Code	Seite	EUR
727 208 303	62	69,51
727 208 304	62	71,04
727 208 305	62	72,23
727 208 307	62	65,33
727 208 308	62	99,95
727 208 309	62	99,95
727 208 310	62	104,67
727 208 311	62	106,63
727 208 312	62	109,51
727 208 313	62	109,91
727 208 314	62	109,91
727 208 321	62	324,97
727 208 322	62	414,83
727 208 323	62	324,97
727 208 324	62	328,40
727 208 338	63	878,44
727 208 339	63	880,96
727 208 341	63	916,39
727 208 350	61	73,93
727 208 351	61	51,35
727 208 352	61	51,80
727 208 353	61	80,62
727 208 354	61	80,62
727 208 355	61	82,17
727 208 357	61	84,96
727 208 358	61	114,42
727 208 359	61	115,51
727 208 360	61	122,56
727 208 361	61	125,44
727 208 362	61	164,12
727 208 363	61	181,85
727 208 364	61	208,76
727 208 365	61	672,39
727 208 367	61	694,61
727 208 370	61	605,87
727 208 371	61	450,07
727 208 372	61	453,51
727 208 373	61	453,51
727 208 374	61	461,65
727 208 385	61	1.386,36
727 208 388	61	1.044,72
727 208 389	61	1.051,97
727 208 391	61	1.053,76
727 208 410	59	17,63
727 208 411	59	24,25
727 208 412	59	47,36
727 208 413	59	66,59
727 208 414	59	109,17
727 208 415	59	150,57
727 208 416	59	178,56
727 208 417	59	336,91
727 208 418	59	516,78
727 208 419	59	561,04
727 208 420	59	657,94
727 208 421	59	871,20
727 208 422	59	995,93
727 208 423	59	1.328,50
727 208 424	60	2.008,13
727 208 425	60	3.105,25
727 208 426	60	4.887,46
727 208 427	60	6.293,68
727 208 466	385	1.466,67

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
727 208 468	385	378,92	727 508 508	84	16,11	727 520 292	389	Auf Anfrage
727 208 469	385	1.387,08	727 508 509	84	24,40	727 520 293	389	Auf Anfrage
727 208 486	385	1.428,61	727 508 510	84	27,10	727 520 294	389	Auf Anfrage
727 208 493	385	1.955,67	727 508 511	84	34,14	727 528 112	84	Auf Anfrage
727 208 506	59	8,49	727 510 155	37	37,14	727 528 113	84	Auf Anfrage
727 208 507	59	8,95	727 510 156	37	39,23	727 528 114	84	Auf Anfrage
727 208 508	59	9,89	727 510 157	37	42,76	727 528 212	83	291,17
727 208 509	59	14,91	727 510 158	37	51,69	727 528 213	83	367,45
727 208 510	59	19,98	727 510 159	37	68,50	727 528 214	83	492,18
727 208 511	59	30,74	727 510 160	37	95,06	727 528 506	83	47,01
727 208 512	59	60,36	727 510 161	37	135,03	727 528 507	83	54,85
727 208 513	59	87,83	727 510 192	37	211,65	727 528 508	83	60,64
727 208 514	59	127,96	727 510 193	37	282,50	727 528 509	83	87,38
727 208 515	59	178,56	727 510 194	37	374,90	727 528 510	83	109,91
727 208 516	59	225,20	727 510 255	389	49,67	727 528 511	83	169,18
727 208 517	59	373,41	727 510 256	389	51,82	727 528 606	388	67,42
727 208 518	59	525,09	727 510 257	389	56,10	727 528 607	388	83,29
727 208 519	59	686,12	727 510 258	389	67,52	727 528 608	388	84,70
727 208 520	59	815,71	727 510 259	389	89,91	727 528 609	388	127,32
727 208 521	59	1.050,14	727 510 260	389	126,00	727 528 610	388	155,65
727 208 522	59	1.417,08	727 510 261	389	179,83	727 528 611	388	202,29
727 208 523	59	2.008,13	727 510 292	389	Auf Anfrage	727 528 712	388	Auf Anfrage
727 208 524	59	2.696,77	727 510 293	389	Auf Anfrage	727 528 713	388	Auf Anfrage
727 208 525	59	4.019,84	727 510 294	389	Auf Anfrage	727 528 714	388	Auf Anfrage
727 208 526	59	6.290,04	727 518 112	84	Auf Anfrage	727 530 306	37	20,72
727 208 527	59	7.990,91	727 518 113	84	Auf Anfrage	727 530 307	37	24,31
727 208 581	384	13,50	727 518 114	84	Auf Anfrage	727 530 308	37	27,73
727 208 582	384	16,45	727 518 212	83	249,44	727 530 309	37	47,54
727 208 583	384	22,27	727 518 213	83	329,13	727 530 310	37	54,60
727 208 584	384	29,66	727 518 214	83	413,73	727 530 311	37	71,41
727 208 585	384	36,45	727 518 506	83	44,18	727 530 806	38	22,05
727 208 586	384	48,35	727 518 507	83	54,85	727 530 807	38	26,57
727 208 587	384	83,88	727 518 508	83	57,49	727 530 808	38	32,91
727 208 588	384	119,17	727 518 509	83	76,63	727 530 809	38	51,62
727 208 589	384	173,21	727 518 510	83	104,10	727 530 810	38	60,92
727 208 590	384	261,22	727 518 511	83	162,16	727 530 811	38	90,21
727 208 591	384	331,68	727 518 606	388	60,08	727 550 506	38	35,79
727 208 592	384	567,03	727 518 607	388	74,16	727 550 507	38	51,43
727 208 594	384	845,61	727 518 608	388	76,33	727 550 508	38	57,21
727 208 595	384	1.104,99	727 518 609	388	108,79	727 550 509	38	79,69
727 208 693	384	706,45	727 518 610	388	134,29	727 550 510	38	102,46
727 208 696	384	1.310,86	727 518 611	388	178,09	727 550 511	38	113,88
727 208 697	384	1.752,83	727 518 712	388	Auf Anfrage	727 550 906	39	35,79
727 208 698	384	2.489,48	727 518 713	388	Auf Anfrage	727 550 907	39	49,53
727 500 105	42	4,70	727 518 714	388	Auf Anfrage	727 550 908	39	55,75
727 500 106	42	5,33	727 520 155	37	42,76	727 550 909	39	77,26
727 500 107	42	6,30	727 520 156	37	45,26	727 550 910	39	103,54
727 500 108	42	6,69	727 520 157	37	50,62	727 550 911	39	127,43
727 500 109	42	7,97	727 520 158	37	59,11	727 550 957	39	51,43
727 500 110	42	10,23	727 520 159	37	83,07	727 550 958	39	57,21
727 500 111	42	10,48	727 520 160	37	111,16	727 550 967	39	51,43
727 500 312	42	Auf Anfrage	727 520 161	37	153,28	727 550 968	39	57,21
727 500 313	42	Auf Anfrage	727 520 192	37	242,75	727 608 516	85	13,32
727 500 314	42	Auf Anfrage	727 520 193	37	307,65	727 608 517	85	15,92
727 508 112	85	Auf Anfrage	727 520 194	37	440,50	727 608 518	85	19,67
727 508 113	85	Auf Anfrage	727 520 255	389	54,13	727 608 519	85	25,18
727 508 114	85	Auf Anfrage	727 520 256	389	58,49	727 608 520	85	28,57
727 508 212	84	51,97	727 520 257	389	66,31	727 608 521	85	38,58
727 508 213	84	76,63	727 520 258	389	76,33	727 665 520	75	405,95
727 508 214	84	106,84	727 520 259	389	109,15	727 665 521	75	433,99
727 508 506	84	12,82	727 520 260	389	148,09	727 665 522	75	505,36
727 508 507	84	14,82	727 520 261	389	206,05	727 665 523	75	559,96

Index

Code	Seite	EUR
727 665 524	75	640,38
727 665 525	75	929,06
727 665 526	75	1.071,84
727 665 527	75	1.348,38
727 665 528	75	1.592,40
727 665 529	75	2.465,43
727 665 530	75	2.586,53
727 665 531	75	2.698,58
727 665 532	75	2.854,02
727 665 533	75	3.168,53
727 665 534	75	4.289,19
727 665 535	75	5.615,87
727 665 536	75	7.097,99
727 665 539	75	381,56
727 665 540	75	403,08
727 665 541	75	475,93
727 665 542	75	520,19
727 665 543	75	586,70
727 665 544	75	856,76
727 665 545	75	983,27
727 665 546	75	1.239,92
727 665 547	75	1.438,75
727 665 548	75	2.234,04
727 665 549	75	2.355,16
727 665 550	75	2.431,07
727 665 551	75	2.588,31
727 665 552	75	2.835,95
727 665 553	75	3.830,08
727 665 554	75	5.059,16
727 665 555	75	6.344,30
727 700 206	48, 97,	21,82
	369,	
	393	
727 700 207	48, 97,	24,32
	369,	
	393	
727 700 208	48, 97,	30,03
	369,	
	393	
727 700 209	48, 97,	35,85
	369,	
	393	
727 700 210	48, 97,	42,49
	369,	
	393	
727 700 211	48, 97,	53,58
	369,	
	393	
727 700 212	48, 97,	59,75
	369,	
	393	
727 700 213	48	72,52
727 700 214	48	98,82
727 700 313	97, 369,	72,52
	393	
727 700 314	97, 369,	98,82
	393	
727 700 315	97	98,82
727 700 406	48, 95,	21,21
	368,	
	392	

Code	Seite	EUR
727 700 407	48, 95,	23,39
	368,	
	392	
727 700 408	48, 95,	29,43
	368,	
	392	
727 700 409	48, 95,	34,89
	313,	
	368,	
727 700 410	392	41,56
	48, 95,	
	313,	
727 700 411	368,	52,28
	392	
	48, 95,	
727 700 412	313,	58,09
	368,	
	392	
727 700 413	48, 313,	70,66
	392	
727 700 414	48, 313	96,10
727 700 416	313	120,75
727 700 417	313	148,58
727 700 420	314	217,14
727 700 422	314	270,55
727 700 423	314	402,30
727 700 513	95, 313,	70,66
	368,	
	392	
727 700 514	95, 313,	96,10
	368,	
	392	
727 700 515	95, 313,	101,94
	392	
727 700 516	95, 313,	120,75
	392	
727 700 517	95, 313,	157,72
	392	
727 700 518	95, 313,	148,58
	392	
727 700 519	95, 314,	217,14
	392	
727 700 520	95, 314,	217,14
	392	
727 700 521	314,	270,55
	392	
727 700 522	95, 314,	270,55
	393	
727 700 523	95, 314,	402,30
	393	
727 700 524	314,	797,98
	393	
727 700 525	95, 314,	907,91
	393	
727 700 611	99	230,66
727 700 612	99	246,46
727 700 613	99	281,58
727 700 614	99	309,83

Code	Seite	EUR
727 700 615	99	309,83
727 700 616	99	439,30
727 700 617	99	579,56
727 700 618	99	631,09
727 700 619	99	820,19
727 700 620	99	898,97
727 700 621	99	989,35
727 700 622	99	1.265,48
727 700 623	99	2.125,82
727 700 624	99	3.441,23
727 700 625	99	3.933,72
727 700 626	99	7.027,93
727 700 627	99	8.166,70
727 700 716	97, 393	124,07
727 700 717	97, 393	153,14
727 700 718	97, 393	153,14
727 700 719	97, 393	222,77
727 700 720	97, 393	222,77
727 700 721	97, 393	278,04
727 700 722	97, 393	278,04
727 700 723	97, 393	414,16
727 700 724	97	797,98
727 700 725	97	907,91
727 701 406	313	21,21
727 701 407	313	23,39
727 701 408	313	29,43
727 701 409	313	34,89
727 701 410	313	41,56
727 701 411	313	52,28
727 701 412	313	59,75
727 701 413	313	70,66
727 701 414	313	96,10
727 701 422	314	270,55
727 701 423	314	356,38
727 701 513	313	70,66
727 701 514	313	96,10
727 701 521	95, 314	270,55
727 701 522	314	270,55
727 701 523	314	402,30
727 740 106	47	50,82
727 740 107	47	52,28
727 740 108	47	56,02
727 740 109	47	76,30
727 740 110	47	86,23
727 740 111	47	95,26
727 790 206	46	7,50
727 790 207	46	7,67
727 790 208	46	8,68
727 790 209	46	10,23
727 790 210	46	12,21
727 790 211	46	15,09
727 790 212	46	32,07
727 790 213	46	50,05
727 790 214	46	71,41
727 790 257	46	19,69
727 790 258	46	20,40
727 790 259	46	29,55
727 790 260	46	27,98
727 790 263	46	50,30
727 798 017	390	93,46
727 798 020	390	167,18
727 798 021	390	Auf Anfrage

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
727 798 023	390	Auf Anfrage	727 798 926	92	2.171,46	727 848 511	86	47,27
727 798 117	88	66,59	727 798 927	92	2.761,31	727 890 112	43, 87, 365	101,77
727 798 120	88	124,71	727 798 951	93	1.790,62	727 890 113	43, 87, 365	108,27
727 798 210	90	14,38	727 798 952	93	2.068,82	727 890 114	43, 87, 365	138,44
727 798 211	90	16,47	727 800 009	32, 311	209,66	727 890 405	43, 86, 365	17,28
727 798 215	90	42,12	727 800 010	32, 311	232,48	727 890 406	43, 86, 365	19,45
727 798 216	90	48,17	727 800 011	32, 311	271,16	727 890 407	43, 86, 365	20,05
727 798 218	90	86,58	727 800 012	32, 311	317,17	727 890 408	43, 86, 365	23,13
727 798 219	90	107,55	727 800 013	32, 311	343,64	727 890 409	43, 86, 365	31,25
727 798 222	90	192,31	727 800 014	32, 311	405,62	727 890 410	43, 86, 365	47,54
727 798 224	90	394,04	727 800 009	94, 312	113,88	727 890 411	43, 87, 365	75,82
727 798 225	90	826,19	727 808 010	94, 312	128,87	727 900 006	20, 30	3,52
727 798 226	90	1.439,12	727 808 011	94, 312	153,28	727 900 007	20, 30	3,78
727 798 227	90	1.774,22	727 808 012	94, 312	195,77	727 908 149	64	104,46
727 798 318	88	93,84	727 808 013	94, 312	225,20	727 908 150	64	99,23
727 798 319	88	111,71	727 808 014	94, 312	282,15	727 908 151	64	94,34
727 798 322	88	208,76	727 808 016	94, 312	339,98	727 908 152	64	87,22
727 798 324	88	431,43	727 808 017	94, 312	434,89	727 908 153	64	84,05
727 798 325	88	888,74	727 808 020	94, 312	665,90	727 908 158	64	181,85
727 798 326	88	1.522,94	727 808 022	94, 312	1.039,32	727 908 162	64	223,76
727 798 327	88	1.941,69	727 808 023	94, 312	1.643,03	727 908 165	64	335,27
727 798 417	90	59,19	727 808 034	93, 311	120,93	727 908 168	64	271,84
727 798 420	90	121,48	727 808 035	93, 311	128,87	727 908 172	64	347,07
727 798 421	90	Auf Anfrage	727 808 036	93, 311	153,28	727 908 173	64	335,27
727 798 423	90	Auf Anfrage	727 808 037	93, 311	195,77	727 908 176	64	405,06
727 798 521	88	Auf Anfrage	727 808 038	93, 311	225,20	727 908 177	64	383,92
727 798 523	88	Auf Anfrage	727 808 039	93, 311	282,15	727 908 178	64	356,80
727 798 706	88	9,50	727 808 041	93, 311	339,98	727 908 464	69	23,13
727 798 707	88	9,73	727 808 042	93, 311	434,89	727 908 465	69	23,13
727 798 708	88	10,48	727 808 045	93, 311	665,90	727 908 470	69	23,58
727 798 709	88	12,74	727 808 047	93, 311	1.039,32	727 908 471	69	23,58
727 798 710	88	14,91	727 808 048	93, 311	1.643,03	727 908 472	69	31,77
727 798 711	88	17,89	727 810 106	47	7,50	727 908 476	69	29,48
727 798 712	88	21,88	727 810 107	47	7,67	727 908 477	69	31,63
727 798 713	88	30,08	727 810 108	47	8,68	727 908 537	64	10,70
727 798 714	88	37,79	727 810 109	47	10,23	727 908 541	64	12,91
727 798 715	88	45,46	727 810 110	47	12,21	727 908 542	64	12,91
727 798 716	88	52,32	727 810 111	47	15,09	727 908 546	64	14,65
727 798 731	390	12,09	727 810 112	47	32,07	727 908 547	64	14,65
727 798 732	390	12,93	727 810 113	47	50,05	727 908 548	64	14,65
727 798 733	390	14,55	727 810 114	47	71,41	727 908 552	64	15,65
727 798 734	390	17,78	727 840 155	43	14,82	727 908 553	64	15,65
727 798 735	390	21,71	727 840 156	43	15,38	727 908 554	64	15,65
727 798 736	390	26,16	727 840 157	43	17,70	727 908 558	64	17,89
727 798 737	390	30,13	727 840 158	43	20,35	727 908 559	64	17,89
727 798 738	390	41,38	727 840 159	43	28,18	727 908 560	64	17,89
727 798 739	390	52,53	727 840 160	43	38,69	727 908 564	64	23,13
727 798 740	390	67,24	727 840 161	43	50,62	727 908 565	64	23,13
727 798 741	390	74,66	727 840 192	43	83,59	727 908 566	64	23,13
727 798 757	92	9,73	727 840 193	43	111,71	727 908 570	64	25,40
727 798 758	92	10,48	727 840 194	43	148,02	727 908 571	64	25,40
727 798 759	92	12,74	727 848 112	86	Auf Anfrage	727 908 572	64	31,77
727 798 760	92	14,91	727 848 113	86	Auf Anfrage			
727 798 763	92	30,08	727 848 114	86	Auf Anfrage			
727 798 773	390	138,69	727 848 212	86	97,43			
727 798 774	390	147,50	727 848 213	86	139,36			
727 798 777	390	276,17	727 848 214	86	190,71			
727 798 787	90	19,82	727 848 506	86	17,63			
727 798 788	90	27,19	727 848 507	86	20,72			
727 798 789	90	34,88	727 848 508	86	22,95			
727 798 924	92	767,64	727 848 509	86	31,71			
727 798 925	92	1.831,89	727 848 510	86	35,16			

Index

Code	Seite	EUR
727 908 576	64	31,63
727 908 577	64	31,63
727 908 580	64	40,67
727 908 584	64	49,59
727 908 585	64	49,59
727 908 588	64	57,31
727 908 590	64	57,31
727 908 592	64	195,77
727 908 595	64	275,30
727 908 596	64	252,15
727 908 597	64	293,73
727 908 637	386	18,32
727 908 641	386	24,74
727 908 642	386	26,07
727 908 646	386	30,68
727 908 647	386	30,68
727 908 648	386	30,68
727 908 652	386	32,12
727 908 653	386	32,12
727 908 654	386	32,12
727 908 658	386	36,45
727 908 659	386	36,45
727 908 660	386	36,45
727 908 664	386	44,37
727 908 665	386	44,37
727 908 666	386	44,37
727 908 670	386	52,80
727 908 671	386	52,80
727 908 672	386	66,31
727 908 676	386	66,31
727 908 677	386	66,31
727 908 680	386	104,64
727 908 684	386	134,66
727 908 685	386	134,66
727 908 688	386	148,46
727 908 690	386	154,12
727 908 692	387	314,55
727 908 695	387	374,17
727 908 696	387	342,44
727 908 697	387	398,93
727 908 713	69	15,38
727 908 718	69	17,89
727 908 738	69	40,67
727 908 742	69	49,59
727 908 746	69	57,31
727 908 748	69	57,31
727 908 749	69	99,05
727 908 750	69	99,23
727 908 751	69	94,34
727 908 752	69	82,78
727 908 753	69	79,96
727 908 758	69	172,09
727 908 762	69	223,76
727 908 765	69	327,15
727 908 768	69	263,72
727 908 772	69	339,98
727 908 773	69	327,15
727 908 776	69	391,84
727 908 777	69	371,61
727 908 778	69	333,12
727 908 780	386	138,83
727 908 781	386	226,63

Code	Seite	EUR
727 908 782	386	155,03
727 908 783	386	118,61
727 908 784	386	214,21
727 908 785	387	279,21
727 908 786	387	350,49
727 908 787	387	455,39
727 908 788	387	369,42
727 908 789	387	471,45
727 908 790	387	455,39
727 908 901	69	17,89
727 908 904	69	23,13
727 908 916	69	49,59
727 908 930	69	195,77
727 908 932	69	293,73
727 908 934	69	246,71
727 908 936	69	275,30
727 908 948	64	5.227,28
727 908 950	64	4.583,76
727 908 951	64	3.750,52
727 908 953	65	7.186,59
727 908 954	65	6.877,49
727 908 956	65	5.744,20
727 908 960	64	5.890,62
727 908 961	64	869,03
727 908 962	64	899,06
727 908 963	64	967,01
727 908 964	65	5.203,76
727 908 965	64	1.921,36
727 908 966	64	2.693,15
727 909 809	67	692,81
727 909 810	67	608,25
727 909 811	67	565,66
727 909 812	67	546,78
727 909 816	67	2.657,99
727 909 817	67	2.296,49
727 909 818	67	1.993,10
727 909 819	67	1.692,91
727 909 820	67	1.207,16
727 909 822	67	3.795,73
727 909 823	67	3.227,66
727 909 824	67	2.394,93
727 909 825	67	2.125,41
727 909 826	67	1.863,96
727 909 827	67	1.526,68
727 909 829	67	4.744,67
727 909 830	67	4.270,20
727 909 831	67	3.795,73
727 909 832	67	2.924,26
727 909 833	67	2.796,77
727 909 834	67	2.336,84
727 909 835	67	2.117,35
727 909 859	70	692,81
727 909 860	70	608,25
727 909 861	70	565,66
727 909 862	70	546,78
727 909 866	70	2.657,99
727 909 867	70	2.296,49
727 909 868	70	1.993,10
727 909 869	70	1.692,91
727 909 870	70	1.207,16
727 909 872	70	3.795,73
727 909 873	70	3.227,66

Code	Seite	EUR
727 909 874	70	2.394,93
727 909 875	70	2.125,41
727 909 876	70	1.863,96
727 909 877	71	1.526,68
727 909 879	71	4.744,67
727 909 880	71	4.270,20
727 909 881	71	3.795,73
727 909 882	71	2.924,26
727 909 883	71	2.796,77
727 909 884	71	2.336,84
727 909 885	71	2.117,35
727 910 105	31	6,42
727 910 106	31	6,78
727 910 107	31	7,40
727 910 108	31	8,95
727 910 109	31	10,48
727 910 110	31	18,70
727 910 111	31	28,54
727 910 112	31	39,15
727 910 113	31	56,04
727 910 114	31	86,92
727 910 205	34	12,74
727 910 206	34	12,74
727 910 207	34	15,38
727 910 208	34	19,88
727 910 209	34	24,25
727 910 210	34	39,15
727 910 211	34	49,17
727 910 266	80	26,57
727 910 267	80	34,07
727 910 268	80	38,34
727 910 269	80	59,55
727 910 270	80	68,14
727 910 271	80	76,53
727 910 334	33	7,85
727 910 337	33	9,15
727 910 338	33	9,15
727 910 341	33	11,19
727 910 342	33	11,19
727 910 346	33	13,19
727 910 347	33	13,19
727 910 348	33	13,19
727 910 352	33	16,47
727 910 353	33	16,47
727 910 354	33	16,47
727 910 355	33	16,47
727 910 358	33	19,88
727 910 359	33	19,88
727 910 360	33	19,88
727 910 361	33	19,88
727 910 364	33	34,27
727 910 370	33	46,83
727 910 371	33	46,83
727 910 376	33	64,99
727 910 433	36	17,15
727 910 434	36	17,15
727 910 437	36	18,51
727 910 441	36	22,95
727 910 446	36	28,18
727 910 452	36	37,87
727 910 505	35	18,51
727 910 506	35	18,51

Index

Code	Seite	EUR
727 910 507	35	21,15
727 910 508	35	27,10
727 910 509	35	58,46
727 910 510	35	63,99
727 910 511	35	86,85
727 910 556	80	21,15
727 910 557	80	25,12
727 910 558	80	31,63
727 910 559	80	37,43
727 910 560	80	61,02
727 910 561	80	76,53
727 910 905	32	8,07
727 910 906	32	8,95
727 910 907	32	10,90
727 910 908	32	13,46
727 910 909	32	18,45
727 910 910	32	21,96
727 910 911	32	32,07
727 910 912	32	40,32
727 910 913	32	46,01
727 910 914	32	61,73
727 911 106	26	23,70
727 911 107	26	26,40
727 911 108	26	27,74
727 911 109	26	29,76
727 911 110	26	45,65
727 911 111	26	48,25
727 911 112	26	67,90
727 911 113	26	90,47
727 911 114	26	110,24
727 911 115	26	152,03
727 911 116	26	175,72
727 911 117	26	202,68
727 911 118	26	300,55
727 911 119	26	347,77
727 911 120	26	425,39
727 911 121	26	1.053,84
727 911 122	26	1.435,32
727 911 123	26	1.716,59
727 914 266	35	15,09
727 914 267	35	17,28
727 914 268	35	22,61
727 914 269	35	26,57
727 914 270	35	42,93
727 914 271	35	54,12
727 914 356	80	26,57
727 914 357	80	34,07
727 914 358	80	43,74
727 914 359	80	62,45
727 914 360	80	71,48
727 914 361	80	80,26
727 914 555	35	19,33
727 914 556	35	19,33
727 914 557	35	22,05
727 914 558	35	28,38
727 914 559	35	61,28
727 914 560	35	67,24
727 914 561	35	91,09
727 914 656	81	21,96
727 914 657	81	26,28
727 914 658	81	33,27
727 914 659	81	39,31

Code	Seite	EUR
727 914 660	81	64,25
727 914 661	81	80,26
727 960 105	33	9,15
727 960 106	33	9,15
727 960 107	33	10,02
727 960 108	33	10,90
727 960 109	33	13,46
727 960 110	33	17,70
727 960 111	33	23,53
727 960 112	33	39,92
727 960 113	33	50,05
727 960 114	33	66,51
727 960 406	36	10,99
727 960 407	36	13,88
727 960 408	36	16,64
727 960 409	36	28,47
727 960 610	36	42,18
727 960 611	36	45,36
727 960 811	100	214,23
727 960 812	100	225,01
727 960 813	100	263,12
727 960 814	100	280,81
727 960 815	100	252,96
727 960 816	100	360,88
727 960 817	100	484,83
727 960 818	100	539,46
727 960 819	100	681,97
727 960 820	100	765,40
727 960 821	100	811,34
727 960 822	100	1.101,09
727 960 823	100	1.900,19
727 960 824	100	Auf Anfrage
727 960 825	100	Auf Anfrage
727 960 826	100	Auf Anfrage
727 960 827	100	Auf Anfrage
727 960 828	100	Auf Anfrage
727 960 829	100	Auf Anfrage
727 968 106	72	13,62
727 968 107	72	17,15
727 968 108	72	20,72
727 968 109	72	25,59
727 968 110	72	33,08
727 968 111	72	42,93
727 968 112	72	66,59
727 968 113	72	99,05
727 968 114	72	120,02
727 968 115	72	131,04
727 968 116	72	155,98
727 968 117	72	180,76
727 968 118	72	299,86
727 968 119	72	223,76
727 968 120	72	280,16
727 968 606	81	13,62
727 968 607	81	15,38
727 968 608	81	21,15
727 968 609	81	27,69
727 968 710	73	30,92
727 968 711	73	35,16
727 968 712	73	66,59
727 968 713	73	99,05
727 968 714	73	120,02
727 968 715	73	131,04

Code	Seite	EUR
727 968 716	73	155,98
727 968 717	73	180,76
727 968 718	73	185,82
727 968 719	73	223,76
727 968 720	73	280,16
727 968 810	81	44,85
727 968 811	81	52,13
727 968 821	73	385,03
727 968 822	73	542,15
727 968 823	73	768,97
727 968 824	73	1.252,02
727 968 825	73	2.212,50
727 968 826	73	2.272,40
727 968 827	73	3.169,00
727 968 846	73	385,03
727 968 847	73	542,15
727 968 848	73	768,97
727 968 849	73	1.252,02
727 968 850	73	2.212,50
727 968 851	73	3.327,48
727 968 852	73	4.138,57
727 968 961	387	22,19
727 968 962	387	28,04
727 968 963	387	38,07
727 968 964	387	45,31
727 968 965	387	56,01
727 968 966	387	69,11
727 968 967	387	98,98
727 968 968	387	140,52
727 968 969	387	169,21
727 968 970	387	186,62
727 968 971	387	223,06
727 968 972	387	268,40
727 968 973	387	275,95
727 968 974	387	322,44
727 968 975	387	431,96
728 018 606	357	15,04
728 018 607	357	15,31
728 018 608	357	26,16
728 018 609	357	33,24
728 018 610	357	41,64
728 018 611	357	57,52
728 018 612	357	139,58
728 018 613	357	148,84
728 018 614	357	158,10
728 158 412	358	139,58
728 158 413	358	148,84
728 158 414	358	158,10
728 158 506	358	23,13
728 158 507	358	25,67
728 158 508	358	30,53
728 158 509	358	37,86
728 158 510	358	43,28
728 158 511	358	71,70
728 208 412	359	148,84
728 208 413	359	167,56
728 208 414	359	214,00
728 208 506	359	16,06
728 208 507	359	21,16
728 208 508	359	24,46
728 208 509	359	37,32
728 208 510	359	50,24

Index

Code	Seite	EUR
728 208 511	359	77,63
728 518 526	364	80,37
728 518 527	364	93,68
728 518 528	364	97,09
728 518 529	364	130,32
728 518 530	364	157,33
728 518 531	364	227,23
728 528 526	364	89,62
728 528 527	364	103,69
728 528 528	364	113,89
728 528 529	364	177,36
728 528 530	364	220,07
728 528 531	364	288,60
728 598 006	363	168,67
728 598 008	363	170,76
728 598 009	363	170,76
728 598 010	363	175,84
728 598 014	363	182,45
728 598 016	363	202,65
728 598 018	363	212,65
728 598 056	363	168,67
728 598 057	363	168,67
728 598 059	363	170,76
728 598 062	363	175,84
728 598 065	363	182,45
728 598 067	363	202,65
728 598 516	363	195,67
728 598 518	363	202,34
728 598 520	363	206,45
728 608 506	364	17,21
728 608 507	364	21,66
728 608 508	364	22,27
728 608 509	364	34,95
728 608 510	364	35,51
728 608 511	364	49,97
728 648 526	364	45,98
728 648 527	364	52,90
728 648 528	364	56,16
728 648 529	364	68,28
728 648 530	364	93,89
728 648 531	364	108,46
728 798 706	367	18,44
728 798 707	367	24,09
728 798 708	367	24,09
728 798 709	367	36,83
728 798 710	367	36,83
728 798 711	367	41,21
728 798 787	367	125,62
728 798 788	367	139,58
728 798 789	367	153,56
728 908 464	360	93,04
728 908 465	360	93,04
728 908 466	360	93,04
728 908 470	360	125,62
728 908 471	360	125,62
728 908 472	360	139,58
728 908 476	360	139,58
728 908 477	360	139,58
728 908 537	359	19,37
728 908 541	359	23,80
728 908 542	359	23,80
728 908 546	360	30,88

Code	Seite	EUR
728 908 547	359	26,93
728 908 548	359	26,93
728 908 552	360	32,12
728 908 553	360	29,66
728 908 554	360	28,53
728 908 558	360	37,41
728 908 559	360	36,26
728 908 560	360	36,26
728 914 056	361	57,04
728 914 057	361	73,39
728 914 058	361	90,94
728 914 059	361	147,49
728 914 060	361	169,06
728 914 061	361	189,64
728 914 106	362	51,55
728 914 107	362	61,93
728 914 108	362	78,01
728 914 109	362	92,37
728 914 110	362	151,30
728 914 111	362	189,64
728 918 056	361	57,04
728 918 057	361	73,39
728 918 058	361	90,94
728 918 059	361	147,49
728 918 060	361	169,06
728 918 061	361	189,64
728 918 106	362	51,55
728 918 107	362	61,93
728 918 108	362	78,01
728 918 109	362	92,37
728 918 110	362	151,30
728 918 111	362	189,64
734 600 106	39	7,14
734 600 107	39	8,36
734 600 108	39	9,09
734 600 109	39	9,51
734 600 110	39	11,94
734 600 111	39	12,69
747 440 706	51, 103,	73,70
	370,	
747 440 707	396	84,24
	51, 103,	
747 440 708	370,	84,24
	396	
747 440 709	51, 103,	88,84
	370,	
747 440 710	396	100,38
	51, 103,	
747 440 711	370,	124,29
	396	
747 440 712	51, 103,	146,38
	370,	
747 440 713	396	159,24
	51, 103,	

Code	Seite	EUR
747 440 714	51, 103,	189,96
	370,	
747 440 715	396	189,96
	103,	
747 440 716	370,	189,96
	396	
747 440 717	103,	289,14
	396	
747 440 719	103,	379,84
	396	
747 440 720	103,	379,84
	396	
747 440 721	103,	497,22
	396	
747 440 722	103,	497,22
	396	
747 440 723	103,	702,04
	396	
747 440 724	103,	1.846,06
	396	
747 440 725	103,	1.986,95
	396	
748 400 305	101	3,86
748 400 306	49, 101	3,86
748 400 307	49, 101	3,86
748 400 308	49, 101	3,86
748 400 309	49, 101	4,34
748 400 310	49, 101	4,34
748 400 311	49, 101	5,77
748 400 312	49, 101	7,13
748 400 313	49, 101	8,75
748 400 314	49, 101	9,61
748 400 315	101	12,73
748 400 316	101	16,56
748 400 317	101	23,70
748 400 319	101	32,15
748 400 320	101	34,47
748 400 321	101	51,32
748 400 322	101	98,97
748 400 323	101	129,78
748 410 006	44, 87,	5,45
	366	
748 410 007	44, 87	5,45
748 410 008	44, 87	8,18
748 410 009	44, 87,	8,67
	366	
748 410 010	44, 87	8,18
748 410 011	44, 87	9,23
748 410 025	366	8,21
748 410 140	366	5,81
748 410 152	366	7,85
748 410 171	366	9,16
748 410 248	44	18,70
748 410 383	87	2,12
748 410 384	87	5,23
748 440 707	50, 102,	21,96
	369	
748 440 708	50, 102,	22,63
	369	

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
748 440 710	50, 102, 369	24,25	749 410 152	366	23,40	790 101 091	511	149,57
748 440 711	50, 102, 369	25,34	749 410 171	366	29,35	790 101 092	511	211,16
748 440 712	50, 102, 369	25,60	749 410 248	44	61,45	790 101 093	511	234,04
748 440 713	50, 102, 369	27,34	749 410 383	87	15,60	790 101 094	511	332,59
748 440 714	50, 102, 369	30,62	749 410 384	87	28,90	790 101 095	511	425,85
748 440 715	102	34,23	749 440 707	50, 102, 369	78,27	790 103 031	497	10.304,87
748 440 716	102	36,28	749 440 708	50, 102, 369	81,51	790 105 054	509	437,55
748 440 717	102	48,18	749 440 710	50, 102, 369	88,07	790 105 055	509	691,00
748 440 719	102	52,36	749 440 711	50, 102, 369	90,80	790 105 058	509	376,45
748 440 720	102	53,51	749 440 712	50, 102, 369	91,85	790 105 059	509	418,04
748 440 721	102	68,74	749 440 713	50, 102, 369	97,24	790 105 060	509	559,16
748 440 722	102	73,07	749 440 714	50, 102, 369	110,71	790 105 082	510	307,52
748 440 723	102	86,93	749 440 715	102	121,47	790 105 084	510	359,90
748 440 724	102	142,07	749 440 716	102	124,78	790 105 086	510	925,13
748 440 725	102	170,79	749 440 717	102	149,23	790 105 088	510	1.614,97
748 440 726	102	228,15	749 440 719	102	196,38	790 105 123	510	Auf Anfrage
748 440 727	102	228,15	749 440 720	102	197,55	790 105 135	510	Auf Anfrage
748 440 730	102	352,10	749 440 721	102	256,87	790 105 164	510	Auf Anfrage
748 440 731	102	373,19	749 440 722	102	275,52	790 105 175	510	Auf Anfrage
748 440 732	102	Auf Anfrage	749 440 723	102	326,75	790 108 020	498, 500	Auf Anfrage
748 440 733	102	463,19	749 440 724	102	526,20	790 109 347	497	3.785,46
748 441 706	394	35,31	749 440 725	102	753,20	790 109 348	497	5.343,45
748 441 707	394	38,82	749 440 726	102	840,43	790 116 040	505	Auf Anfrage
748 441 708	394	40,42	749 440 727	102	840,43	790 117 001	504	Auf Anfrage
748 441 709	394	41,37	749 441 706	395	151,73	790 118 060	498	52.170,05
748 441 710	394	43,32	749 441 707	395	153,44	790 121 001	492	98.812,79
748 441 711	394	44,94	749 441 708	395	170,00	790 121 002	492	79.576,95
748 441 712	394	45,54	749 441 709	395	175,99	790 121 047	493, 493	296,63
748 441 713	394	48,54	749 441 710	395	184,82	790 121 048	493, 493	309,16
748 441 714	394	54,58	749 441 711	395	190,43	790 121 049	493, 493	353,68
748 441 715	395	61,70	749 441 712	395	192,35	790 122 041	493	127,36
748 441 716	395	60,08	749 441 713	395	201,19	790 122 042	493	127,36
748 441 717	395	73,07	749 441 714	395	230,85	790 122 043	493	132,43
748 441 719	395	77,51	749 441 715	395	256,87	790 122 044	493	132,43
748 441 720	395	93,86	749 441 716	395	260,34	790 122 045	493	153,21
748 441 721	395	95,80	749 441 717	395	266,27	790 122 046	493	174,00
748 441 722	395	131,50	749 441 719	395	368,71	790 122 085	485	2,11
748 441 723	395	118,80	749 441 720	395	368,71	790 122 091	493	165,05
749 410 001	47	12,43	749 441 721	395	384,11	790 122 092	493	165,05
749 410 002	47	16,45	749 441 722	395	483,68	790 122 093	493	171,57
749 410 003	47	25,22	749 441 723	395	487,51	790 122 094	493	171,57
749 410 006	44, 87, 366	10,89	766 106 011	25	12,95	790 122 095	493	198,55
749 410 007	44, 47, 87	13,76	766 106 012	25	13,63	790 122 096	493	226,32
749 410 008	44, 87	15,40	766 106 013	25	14,76	790 123 025	504	Auf Anfrage
749 410 009	44, 87, 366	25,87	766 106 014	25	16,25	790 124 025	504	Auf Anfrage
749 410 010	44, 87	28,31	766 106 015	25	18,67	790 125 025	504	Auf Anfrage
749 410 011	44, 87	31,96	766 106 016	25	20,25	790 126 001	498	Auf Anfrage
749 410 012	47	31,31	766 106 017	25	21,88	790 131 028	494	166,99
749 410 013	47	42,51	766 106 018	25	25,31	790 133 009	495	73.711,98
749 410 014	47	51,66	766 106 019	25	30,97	790 133 026	495	Auf Anfrage
749 410 015	47	61,56	790 101 086	511	84,47	790 133 027	495	Auf Anfrage
749 410 016	47	113,05	790 101 087	511	102,07	790 133 028	495	Auf Anfrage
749 410 025	366	14,46	790 101 088	511	102,07	790 133 029	495	131,26
749 410 140	366	11,50	790 101 089	511	102,07	790 133 030	495	Auf Anfrage
			790 101 090	511	116,14	790 133 031	495	Auf Anfrage
						790 133 032	495	Auf Anfrage
						790 133 033	495	Auf Anfrage
						790 133 034	495	Auf Anfrage

Index

Code	Seite	EUR	Code	Seite	EUR
790 133 046	496	326,77	790 180 055	489	Auf Anfrage
790 133 047	495	Auf Anfrage	790 180 056	489	Auf Anfrage
790 133 463	495	199,81	790 180 057	489	Auf Anfrage
790 141 001	499	8.439,99	790 180 075	490	Auf Anfrage
790 141 003	499	10.972,03	790 180 076	489	Auf Anfrage
790 141 011	499	Auf Anfrage	790 180 077	489	Auf Anfrage
790 141 012	499	Auf Anfrage	790 180 078	491	Auf Anfrage
790 143 001	498	19.894,30	790 180 080	491	Auf Anfrage
790 143 003	498	22.546,89	790 180 081	493	Auf Anfrage
790 143 005	498	19.412,02	790 180 082	493	Auf Anfrage
790 143 033	498	Auf Anfrage	790 309 003	485	563,73
790 143 034	498	Auf Anfrage	790 309 004	485	744,17
790 143 035	498	Auf Anfrage	790 309 005	485	276,63
790 150 009	501	7.410,92	790 309 006	485	291,18
790 150 011	502	10.177,63	790 310 034	497	4.541,91
790 150 060	502	Auf Anfrage	799 298 023	485	29,88
790 150 061	504	Auf Anfrage	799 298 024	486	17,55
790 150 073	501	Auf Anfrage	799 300 260	511	202,30
790 150 076	504	19.689,15	799 300 270	511	202,30
790 151 011	502	11.361,74	799 300 280	511	202,30
790 151 013	501	8.271,31	799 300 290	511	278,71
790 151 073	501	Auf Anfrage	799 300 300	511	299,47
790 151 076	504	21.070,09	799 300 310	511	340,63
790 151 083	502	Auf Anfrage	799 300 320	511	381,92
790 151 084	504	Auf Anfrage	799 300 330	511	443,84
790 152 026	502	11.858,21	799 300 340	511	474,84
790 152 028	501	8.632,80	799 350 622	511	87,99
790 152 073	501	10.568,10	800 046 023	333	346,28
790 152 076	504	22.518,90	800 046 024	333	346,28
790 152 081	502	Auf Anfrage	800 046 025	333	427,78
790 152 082	504	Auf Anfrage	800 046 026	333	427,78
790 156 001	506	3.906,89	800 046 027	333	515,57
790 156 003	507	5.360,03	800 046 028	333	474,42
790 156 004	506	Auf Anfrage	800 046 029	333	339,53
790 156 010	507	5.670,71	800 046 030	333	804,00
790 156 012	508	6.970,65	800 046 031	333	804,00
790 156 183	511	Auf Anfrage	800 046 032	333	804,00
790 164 001	491	68.353,70	800 046 033	333	1.908,42
790 180 001	487	38.577,22	800 046 034	333	1.908,42
790 180 011	488	Auf Anfrage	800 046 035	333	1.908,42
790 180 012	488	Auf Anfrage	800 047 259	228	586,60
790 180 013	487	2.070,52	800 047 262	228	432,80
790 180 014	490	Auf Anfrage	800 047 263	228	462,20
790 180 015	490	Auf Anfrage	800 047 264	228	733,19
790 180 016	490	Auf Anfrage	800 047 265	228	894,47
790 180 017	491	Auf Anfrage	800 047 314	217	363,12
790 180 018	489	Auf Anfrage	800 047 316	217	405,80
790 180 019	487	Auf Anfrage	800 047 317	217	449,72
790 180 022	488	Auf Anfrage	800 047 318	217	550,40
790 180 023	488	Auf Anfrage	800 047 319	217	708,17
790 180 024	488	Auf Anfrage	800 047 320	217	898,32
790 180 025	488	Auf Anfrage	800 057 812	239	Auf Anfrage
790 180 026	488	Auf Anfrage	800 063 302	134	676,23
790 180 031	488	49,10	800 063 303	134	717,54
790 180 032	488	49,10	800 063 306	134	778,53
790 180 033	488	49,10	800 063 308	134	1.044,59
790 180 034	488	49,10	800 063 309	134	954,15
790 180 035	488	49,10	800 063 311	134	1.248,13
790 180 036	488	49,10	800 063 747	239	1.660,67
790 180 052	489	Auf Anfrage			
790 180 053	489	Auf Anfrage			
790 180 054	489	Auf Anfrage			

GF Rabatt-/Warengruppen

Rabattgruppe	Hauptwarengruppe	Warengruppe	Produktfamilie	Bezeichnung
D100	280	280151		PVC-U Rohr grau
D110	280	280151	280151004	PVC-U Rohr transparent
D111	280	280151	280151005	PVC-U Rohr transparent
D112	280	280151	280151006	PVC-U Rohr transparent
D113	280	280151	280151007	PVC-U Rohr transparent
D120	281	281554	281554005	Rohr PVC-U Lüft. Schwere
D130	281	281557		Rohr PVC-U troisdorfrot
D140	281	281557	281557006	PVC-U rotlebensmittelecht
D150	280	280449		PVC-C Rohr
D160	233	233472		ABS Rohr
D170	280	280177		PP-H Rohr
D180	280	280177	280177009	PP Rohr cdb HP-Qualität
D190	280	280177	280177007	PROGEF Natural PP-n PN10
D191	280	280177	280177008	PROGEF Natural PP-n PN6
D210	281	281554	281554004	PP-H-Rohr Lüftung SDR41
D220	281	281554	281554002	PP-s-Rohr Lüftung
D240	280	280244	280244011	Rohr PE100 SDR 41SDR 7,4
D250	280	280244		Rohr PE100 SDR 11SDR 17,6
I100	230			PVC-U Fittings
I110	231			PVC-U Handarmaturen
I112	231	231546	231546003	PVC-U KH 542 Wasser
I113	231	231546	231546001	PVC-U KH 542 rot
I120	234	234178		PP Fitt MS Sanitary Adap.
I121	234	234180		PP-Muff.schw-Übergangsfitt
I123	234	234465		PP-natur Sanitary Adapter
I130	234			PP Handarmaturen
I131	234	234539	234539001	PP KH 542
I140	234	234179		PP-Fittings SS
I141	234	234403		PP-Stumpfschw-Übergangfit
I142	234	234463		PP-Stumpfschw.fit natur
I143	234	234464		PP-SS.-Über-fit natur
I150	234	234527		PP SS-Fitt. Cdb
I160	234	234238	234238030	PP-V Flansch
I180	268	268265		PE-Fittings MS
I181	268	268332		PE-Fittings Muffenschw.
I190	268	268240		PE-Fittings SS
I191	268	268241		PE-Fittings Stumpfschw.
I220	277	277388		Tragschalen
I250	1D1			Uni Couplings
I260	234	234678		PP/PE segm Formteile
I270	232			PVC-C Fittings, HA
I271	232	232541	232541001	PVC-C KH 542
I280	233			ABS Fittings, HA
I300	233	233372		Cool-Fit ABS
I310	2B3			CF2.0 PE Fittings,Rohre
I320	2B3	2B3A58		CF 4.0 Rohre
I321	2B3	2B3A59		CF 4.0 Fittings
I322	2B3	2B3A60	2B3A60001	CF 4.0 Doppelnippel
I323	2B3	2B3A60	2B3A60005	CF 4.0 Festpunktfittings
I324	2B3	2B3B03		CF 4.0 Absperrklappe
I325	2B3	2B3K01		Begleitheizung
I330	2B3	2B3B73		CF 2.0/4.0 Werkzeug
I400	235			PVDF Fittings, HA

GF Rabatt-/Warengruppen

Rabattgruppe	Hauptwarengruppe	Warengruppe	Produktfamilie	Bezeichnung
I401	235	235188		PVDF Standard Rohr
I410	237			PVDF HP Fittings HA
I411	237	237202		PVDF HP-Rohr
I420	265			PVDF HP WNF;
I430	260			ECTFE Fit und Pipes
I500	339			Automatik
I501	345			Regeltechnik
I502	346			Antriebstechnik
I503	358			Automatik sonstiges
I504	339	339K10		Kugelhahn 546 Pro P
I510	339	339A71		Druckregelventile Typ 56X
I520	339	339226		Metall-AK 038 + 039
I530	339	339A79		Metall-AK Typ 044
I540	339	339B00		Membranventil Typ 604/605
I550	339	339212		ASH Membranventile neu
I560	339	339772		ASH Membranventile neu
I561	339	339B88		elektrische Membranventil
I562	206			ASK Typ 565 manuell
I563	339	339B35	339B35001	ASK Typ 565 pneumatisch
I564	339	339B36	339B36001	ASK Typ 565 elektrisch
I565	339	339D00	339D00001	Endklappe 565 pneumatisch
I566	339	339A00	339A00001	Endklappe 566 elektrisch
I570	358	358A09		Ultraschall-Messtechnik
I580	348			SKDM
I590	339	339D52		ECTFE MV
I600	340			Mess- und Regeltechnik
I601	341			Druck/Temperatursensor
I602	344			Analytik
I603	364			Transmittersonderlösungen
I604	298			Installationsfittings
I605	386			Füllstands-Transmitter
I606	340	340B79		FlowtraMag
I700	263			Doppelrohr
I800	228	228473		Henkel Tangit
S100	243			IR/WNF-Schweisssmaschinen
S200	325			Schweisssmasch.+Werkzeuge
S201	310	310598		Schweisssmasch. IM250 / IM
SE01	4.00E+04			Services

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, 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 der 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 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. angemessen 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 Tabendatsaufnahme 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 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

Die technischen Daten sind unverbindlich.
Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften.
Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere
Allgemeinen Verkaufsbedingungen.