

# Druckluftkatalog

Druckluftaufbereitung  
Druckluftzubehör  
Werkstattluftservice



## Qualität aus Erfahrung und Tradition

Die Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG ist ein im Jahre 1914 gegründetes Traditionsunternehmen im Herzen der baden-württembergischen Industrie-Metropole Stuttgart. Die Region ist in aller Welt bekannt und wird als die Wiege des deutschen Maschinenbaus geschätzt.

„Führende Unternehmen, deren Aktien heute an den Börsen der Welt gehandelt werden, nahmen nicht selten ihren Anfang in einer kleinen Garage, einem Keller oder einer Werkstatt. Diese besondere Kultur der Ingenieurskunst auf der einen Seite und des mittelständig geprägten verantwortungsvollen Unternehmertums auf der anderen Seite prägen auch heute noch diese Region und selbstverständlich auch das Unternehmen Hermann Holzapfel. Ohne diese tragenden Säulen und dem Erfindungsreichtum der Mitarbeiter wäre es nicht möglich gewesen, uns seit mehr als 100 Jahren auf Erfolg auszurichten“, sagt der heutige Geschäftsführer Jürgen Holzapfel, der den Staffelstab von seinem Vater übernommen hat.

Das Unternehmen ist im Familienbesitz und unsere Qualitätsprodukte, die unter dem Markennamen „ewo“ traditionell höchste Qualität und langjährige Erfahrung versprechen, sind weit über Baden-Württemberg hinaus bekannt.

Made in Germany – wo immer es möglich ist – verbunden mit herausragender Präzision und Verarbeitung, prägen unsere Druckluftarmaturen und Schweißzubehöre. Durch diese konsequente Produktpolitik konnten wir uns in den letzten Jahrzehnten einen weltweiten Ruf als Premiumhersteller aufbauen.

„Wir genießen Weltruf und sind stolz darauf, mit unseren Partnern weiter überdurchschnittlich zu wachsen.“



Wir haben uns den Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem nach der DIN EN ISO 9001 gestellt und sind nach dieser Norm in der neuesten Fassung zertifiziert.



## 01 | Druckluftaufbereitung

<b>Baureihe vma</b>	13–19
<b>Baureihe standard</b>	20–49
<b>Baureihe variobloc</b>	50–69
<b>Baureihe combibloc</b>	70–71
<b>Baureihe airvision</b>	72–84
<b>Baureihe Edelstahl</b>	85–93
<b>Kondensat-Ablassventile</b>	94–97
<b>Durchflussmesser</b>	98–99



## 02 | Druckluftzubehör

<b>Kupplungen</b>	102–116
<b>Verschraubungen</b>	117–129
<b>Schläuche</b>	130–136
<b>Schlauchzubehör</b>	136–139
<b>Wegeventile</b>	140–145
<b>Abblaseventile</b>	146
<b>Sicherheitsventile</b>	147–151
<b>Schalldämpfer</b>	152–153
<b>Manometer/Zubehör</b>	154–157



## 03 | Werkstattluftservice

<b>Reifenluftdruck</b>	160–172
<b>Fluide als Arbeitsmittel</b>	173–186
<b>Fluide als Transportmittel</b>	187–194

## Qualitätssicherungssystem Modul-D nach neuem MessEG

In Q1/2020 werden wir das Modul-D für Konformitätsbewertungen von Reifendruckmessgeräten für Kraftfahrzeuge in Eigenregie einführen, um die Verfügbarkeit der Geräte zu verbessern.



### Handreifenfüllmesser – euroair

Entspricht den messtechnischen und technischen Anforderungen und Prüfungen gemäß der Norm DIN EN 12645:2015 und den Normen DIN EN 60068-2-30/ -11/ -32/ -47.

Seite 163



### Handreifenfüllmesser – airstar digital

Neuer Reifenfüller mit Digitalanzeige und Schläuchen von 0,5–2,5 Meter, entspricht den messtechnischen und technischen Anforderungen und Prüfungen gemäß der Norm DIN EN 12645:2015 und den Normen DIN EN 60068-2-30/ -11/ -32/ -47.

Seite 165



### BluBird Füllschläuche für unsere Handreifenfüller

Ab sofort sind alle Handreifenfüller auch mit dem BluBird Füllschlauch erhältlich. Er bietet die Premium-Eigenschaften von High-End-Gummi-Schläuchen und hat bei extrem hoher Flexibilität 40 % weniger Gewicht als herkömmliche Schläuche.

Beispiel auf Seite 165



### Schlauchaufroller **BluBird**

Schlagfestes Metallgehäuse, innen und außen einsetzbar, extrem robuste Halterung aus Stahl. Schlauch mit High-Tech Polyestergeflechtverstärkung und 5-Finger-Schlauch-Protector. Mit seiner ozonbeständigen Gummimischung (100 % silikonfrei) ist der Schlauch geeignet für Luft und Wasser und weist eine ausserordentliche Kälteflexibilität, höchste Ölbeständigkeit und Haltbarkeit auf.

Seite 138



### Waschpistole cleanstar

Die Waschpistole cleanstar ist für die Verwendung in der KFZ-Aufbereitung, der Industrie, der Landwirtschaft, bei der Gebäudereinigung und auch im Heimbedarf geeignet. Sie kann sowohl für die Fahrzeugreinigung innen und aussen als auch für das Reinigen von maschinell gefertigten Teilen oder für den Sanitärbereich verwendet werden. Die Kombination von hohem Betriebsdruck und die dadurch entstehende Rotation des Düsenröhrchens (3.600 U/min) ermöglicht eine sehr effektive Reinigung. In Verbindung mit der rotierenden Düse werden auch die Bereiche gereinigt, bei denen Beschädigungen z. B. durch Hochdruckreiniger vermieden werden sollen. Durch die Düsenkonstruktion und die Druckluftunterstützung wird das Rückspritzen weitgehend verhindert. Die neu entwickelte Rotationseinheit (gebrauchsmustergeschützt) weist eine hohe Verschleißbeständigkeit auf und ist zudem auch bei hohen Drücken sehr geräuscharm.

erhältlich ab Q2/2020



### Sicherheitswaschpistole proficlean

Hochdruck-Waschpistolen jetzt auch mit Düsen-Ø4 mm und 6 mm. Zur Verwendung an Wasserpumpen. Hervorragend geeignet zum Auswaschen von Maschinen im Zerspanungsbereich, auch bei Kühlschmierstoffen anwendbar.

Seite 185



### Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 10

Technisch verbesserte Version (schnelleres Ansprechverhalten und höhere Energieeffizienz bezogen auf den Luftverbrauch) unseres bauteilgeprüften Sicherheitsventils, um bestmögliche Sicherheit zu garantieren. Sicherheitsventile dienen dem Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung.

Seite 149

## Kontakt:



<b>Bayern</b>	+49(0)711 7813-118
<b>Baden-Württemberg Hessen</b>	+49(0)711 7813-116
<b>Berlin, Bremen, Hamburg Brandenburg Mecklenburg-Vorpommern Sachsen, Sachsen-Anhalt Thüringen Nordrhein-Westfalen Schleswig-Holstein</b>	+49(0)711 7813-183
<b>Niedersachsen Rheinland-Pfalz Saarland</b>	+49(0)711 7813-0

verkauf@ewo.de

<b>Österreich und Schweiz sowie alle anderen Export-Länder</b>	+49(0)711 7813-120 export@ewo.de
--	-------------------------------------

Per Fax bestellen: +49 (0)711 7813 - 200

Im e-Shop bestellen: ewo.de





## Druckluftaufbereitung – Baureihe vma

Filtersystem für Druckluft bis zur höchsten Reinheit. Verschiedene Filtrationsstufen. Vorfilter, Mikrofilter und Aktivkohlefilter. Baukastensystem zum Direktflansch. Sechs Baugrößen mit Anschlussgewinden von G ¼ bis G2.

**Ab Seite 13**



## Druckluftaufbereitung – Baureihe standard

Aufbereitungsgeräte in klassischer Bauform und langjährig bewährter Qualität. Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckregler, Druckluftöler und Filterdruckregler in vielen Variationen bezüglich Filterfeinheiten, Ablassventilen, Druckbereichen und Behältern. Verbindung zu Wartungseinheiten über Doppelnippel. Sechs Baugrößen mit Anschlussgewinden von G ½ bis G2.

Druckluftaufbereitungsgeräte der standard-Baureihe, welche nicht für Wartungseinheiten Verwendung finden: Druckluftfilter und Mikrofilter 40 bar und 60 bar, Druckregler 40 bar, Hochdruckregler 60 bar, Leitungsdruckregler bis 150 bar Ausgangsdruck, Präzisionsdruckregler, Druckregler mit Manometer im Handrad, Wasserdruckregler und Kleinöler.

**Ab Seite 20**



## Druckluftaufbereitung – Baureihe variobloc

Aufbereitungsgeräte in moderner Modulbauweise ergänzt durch Zusatzgeräte, innovativ und leistungsstark. Druckluftfilter, Mikrofilter, Membrantrockner, Aktivkohlefilter, Druckregler, Präzisionsdruckregler, Batteriedruckregler, Filterdruckregler, Druckluftöler und Mobile Wartungseinheit mit sehr vielen Variationsmöglichkeiten bezüglich Filterfeinheiten, Ablassventilen, Druckbereichen und Behälterwerkstoffen. Zusätzlich mit Verteilern, Verteiler mit Rückschlagventil, 3/2 Wege-Einschaltventil, Kugelhahn mit Entlüftung und Anfahrventil. Mit Anschlussgewinden von G ¼ bis G2.

**Ab Seite 51**



## Druckluftaufbereitung – Baureihe combibloc

Kombiwartungseinheit, bestehend aus Regler, Filter und Öler, vereint in einem Gerät. Mit Anschlussgewinden von G ¼ bis G2.

**Ab Seite 70**

## Druckluftaufbereitung – Baureihen airvision/airvision L

Aufbereitung in modularer economy-Bauweise mit attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis. Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckregler, Druckluftöler und Filterdruckregler, Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

**Ab Seite 72**



## Druckluftaufbereitung – Baureihe Edelstahl

Aufbereitungsgeräte komplett in Edelstahl und äußerst robust mit hoher Beständigkeit gegen Korrosion. Druckluftfilter, Filterdruckregler, Druckregler und Wartungseinheiten, mit Anschlussgewinde G 1/4 bis G 1. Fittings mit Gewinde und Kugelhähne. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 2 – Sicherheitskupplung DN 7,4.

**Ab Seite 85**



## Druckluftaufbereitung – Kondensat-Ablassventile

Ablassventile zur Kondensatentleerung von Filtern und Filterdruckreglern. Handablassventil serienmäßig eingebaut. Halbautomatische Ablassventile zum Ablassen in drucklosem Zustand. Vollautomatische Ablassventile als Anbau- oder Einbauautomaten, zeitgesteuertes oder elektronisches Anbauablassventil sowie vollautomatisches Anbauablassventil bis 20 bar.

**Ab Seite 94**



## Durchflussmesser

Durchflussmesser für Druckluft und Gase zum Einsatz bei Druckluftbilanzierung, Verbrauchsmessung, Leckageluft/Leckrate ermitteln, mobile Druckluftverbrauchsmessung vor einzelnen Maschinen/Anlagen sowie Durchflussmessung von Prozessgasen und Stickstoffgeneratoren.

**Ab Seite 98**





## Kupplungen

Mikro-Kupplungen und Stecker, Mini-Kupplungen und Stecker, Sicherheitskupplungen, Standardkupplungen und Stecker, Rückflusdämpfer, Drehgelenkstecker, X- und Y-Verteiler, Sicherheitskupplungen aus Edelstahl, High Flow-Multi-Kupplungen, Super Flow-Kupplungen und Stecker, Garagenkupplungen und Stecker, Klauenkupplungen.

Ab Seite 102



## Verschraubungen

Fittings mit Gewinde: Deckenwinkel, Verteiler und Luftverteiler, Doppelnippel, Blindstopfen und Reduktion etc., Winkel 90° und T-Stücke, Schlauchanschlüsse, Schnellsteckverbinder, Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche.

Ab Seite 117



## Schläuche/Schlauchzubehör

FLEXTREM Premium Vollgummischlauch, Spiralschläuche, PVC Schläuche, Schlauchpuffer, Spezial-Druckluftschlauch, Lackier- und Druckluftschlauch, PU Druckluftschlauch, Pneumatikschlauch aus Polyethylen/Polyamid, Schlauchklemmen, Schmutzfänger, Schlauchbruchsicherung – Hose Guard, Schlauchzubehör, Schlauchaufroller, Druckluftschlauchtrommel, Energie-Hängeverteiler für Strom/Druckluft, Wandschlauchhalter.

Ab Seite 130



## Wegeventile/Sicherheitsventile/Abblaseventile

Kugelhähne, Absperr- und Regulierventile, Ablassventile, Handschiebeventile (3/2-Wegeventil), Rückschlagventile, Sicherheitsventile, Hochleistungs-Sicherheitsventile, nicht bauteilgeprüfte Ablassventile.

Ab Seite 140



## Schalldämpfer

Schalldämpfer aus Sinterbronze, Kunststoffschalldämpfer, Hochleistungs-Mehrkammerschalldämpfer oder Sicherheitsschalldämpfer.

Ab Seite 152



## Manometer/Zubehör

Manometer Ø40, Ø50 und Ø63, Industriemanometer Ø100, Manometer Zubehör sowie Dichtmaterial und Öle.

Ab Seite 154

## Reifenluftdruck

Geräte zum Füllen und Prüfen des Reifenluftdrucks, wie der elektronische Reifenfüllautomat, die tragbaren Standfüllmesser sowie verschiedene Handreifenfüllmesser geeicht für gewerbliche Zwecke und ungeeicht für den Privatgebrauch. Druckluft-Schlagschrauber und Zubehör, wie Inline-Filter, Inline-Druckbegrenzer, Luftmengenventil und Drehverbinder.

**Ab Seite 160**



## Fluide als Arbeitsmittel

Werkstattgeräte die mit Fluiden, insbesondere Druckluft, als Arbeitsmittel arbeiten. Blaspistolen mit einer Vielzahl von Düsenformen und Zubehör, sowie Waschpistolen oder Saugpistolen.

**Ab Seite 173**



## Fluide als Transportmittel

Werkstattgeräte die mit Fluiden, insbesondere Druckluft, als Transportmittel arbeiten. Sprühpistolen, Lackierpistolen und Sandstrahlpistolen jeweils inklusive Zubehör oder auch Filterregelstationen für den Lackierbetrieb.

**Ab Seite 187**



## Bitte allgemeine Sicherheitshinweise in den jeweiligen Datenblättern und Betriebsanleitungen beachten!

Die Hersteller von Maschinen und Anlagen müssen nach EU-Recht die Konformität der Maschinen bzw. Anlagen mit den zutreffenden EG-Richtlinien nachweisen. Eine Maschine bzw. Anlage darf erst dann in Betrieb genommen werden wenn festgestellt ist, dass die Maschine bzw. Anlage der zutreffenden EG-Richtlinie entspricht.

**Abbildungen** sind beispielhaft und unverbindlich. Für jede Erzeugnisgruppe ist in der Regel nur eine Abbildung aufgezeigt.

**Technische Daten** sind ebenfalls unverbindlich. Konstruktive Änderungen sind jederzeit vorbehalten.

Maße sind in mm, Drücke in bar (Überdrücke) und Durchflussmengen in l/min bezogen auf den Normalzustand angegeben.

**Anschlüsse** sind in der Regel Gewinde nach DIN-ISO 228. Die Toleranzgruppe A bei Außengewinden ist nicht gesondert angegeben. Linksgewinde sind durch den international gebräuchlichen Zusatz LH (left-hand) gekennzeichnet. Sind bei einem Gerät mehrere Gewindeanschlüsse angegeben, wird das jeweils größte Originalgewinde bei kleineren Anschlüssen durch Reduktionen erreicht (außer Baureihe variobloc und Baureihe Edelstahl).

**Hauptmerkmale** und Prüfungen wurden in Anlehnung an internationale Normen der Druckluftaufbereitung festgelegt bzw. durchgeführt.

### Serviceleistungen (Preise auf Anfrage):

Werkbescheinigung 2.1 nach EN 10204

Werkzeugzeugnis 2.2 nach EN 10204

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 oder 3.2 nach EN 10204

Bescheinigung–Einzelgeräteprotokoll

### ISO-Normen für Produkte:

Filter ISO 5782-1 und 2

Druckregler ISO 6953-1 und 2

Nebelöler ISO 6301-1 und 2

Durchflussmessung ISO 6358



## Geänderte Baugrößen

Die bisher verwendeten Baugrößen wurden durch neue Bezeichnungen ersetzt!

Baureihe	Bezeichnung alt	Bezeichnung neu	Anschlussgröße
vma	BG I1	BG 50-1	G 1/4*, G 3/8*, G 1/2*
	BG I2	BG 50-2	G 1/2*, G 3/4
	BG II1	BG 90-1	G 3/4*, G 1*
	BG II2	BG 90-2	G 1*, G 1 1/4*
	BG II3	BG 90-3	G 1 1/4*, G 1 1/2*
standard	BG II4	BG 90-4	G 1 1/2*, G 2
	Klein (286.XXX)	BG 20	G 1/4
	Klein	BG 30	G 1/8*, G 1/4*, G 3/8
	Zwischen	BG 35	G 1/8*, G 1/4*, G 3/8
	Mittel	BG 40	G 3/8*, G 1/2
	Kompakt	BG 55	G 3/4*, G 1
	Groß	BG 60	G 3/4*, G 1
	Max	BG 80	G 1 1/4*, G 1 1/2
standard Filter 40/60 bar	Super	BG 90	G 1 1/2*, G 2
	BG I	BG 40	G 3/8*, G 1/2
standard Druckregler 40 bar	BG II	BG 60	G 3/4*, G 1
	Klein	BG 20	G 1/4
standard Hochdruckregler 60 bar	Mittel	BG 40	G 1/2
	BG I	BG 20	G 1/4
	BG I	BG 30	G 3/8
	BG II	BG 40	G 1/2
standard Druckregler Drehgriff	BG III	BG 60	G 1
	BG I	BG 30	G 3/8
	BG I	BG 20	G 1/4
variobloc	BG I	BG 30	G 3/8
	BG I	BG 40	G 1/2
	BG II	BG 50	G 3/4, G 1**
	BG II	BG 50	G 3/4, G 1**
combibloc	BG I	BG 40	G 1/4*, G 3/8*, G 1/2
	BG II	BG 60	G 1/2*, G 3/4*, G 1
airvision/airvision L	–	BG 20	G 1/8*, G 1/4
Edelstahl	BG I	BG 20	G 1/4
	BG I	BG 30	G 3/8
	BG II	BG 40	G 1/2
	BG III	BG 50	G 3/4
	BG III	BG 60	G 1

\*reduziert

\*\* erweitert



### Rücksendungen

Warenrücksendungen müssen generell frei erfolgen. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Bei berechtigten Reklamationen werden die Portokosten vergütet. Damit wir Ihre Reklamation schnell bearbeiten können, bitten wir Sie um eine Anmeldung **VOR** der Rücksendung der Ware über dieses Formular: <https://ewo-stuttgart.de/ruecksendung>. Unbestätigte Reklamationen werden nicht angenommen.

# 01 | Druckluftaufbereitung



**Baureihe vma**

Vorfilter v	14
Mikrofilter m	15
Aktivkohlefilter a	16
Kombinationen	17
Wartungseinheiten G ¼	18
Filterreglerstation microair	19

**Baureihe standard**

Druckluftfilter G 1/8 – G 1/2	20
Druckluftfilter G 3/4 – G 1 1/2	21
Druckluftfilter G 1 1/2 – G 2	22
Druckluftfilter 40 bar G 3/8 – G 2	23
Druckluftfilter 60 bar G 3/8 – G 1	24
Mikrofilter G 1/8 – G 3/8	25
Mikrofilter G 3/8 – G 1	26
Mikrofilter G 1 1/2 – G 2	27
Mikrofilter 40 bar G 3/8 – G 2	28
Mikrofilter 60 bar G 3/8 – G 1	29
Druckregler G 1/8 – G 1/2	30
Druckregler G 3/4 – G 1 1/2	31
Groß-Druckregler G 1 1/2 – G 2	32
Druckregler 40 bar G 1/4 – G 1/2	33
Hochdruckregler 60 bar G 1/4 – G 1	34
Leitungsdruckregler G 1/4	35
Präzisionsdruckregler G 1/8 – G 1/2	36
Druckregler mit Drehgriffmanometer G 3/8	37
Wasserdruckregler G 1/4 – G 1/2	38
Druckluftöler G 1/8 – G 1/2	39
Druckluftöler G 3/4 – G 1 1/2	40
Druckluftöler G 1 1/2 – G 2	41
Kleinöler G 1/4 und G 3/8	42
Kleinöler G 1/4	42
Filterdruckregler G 1/8 – G 1/2	43
2er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/2	44
3er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/2	45
3er-Wartungseinheit G 3/4 – G 1 1/2	46
3er-Wartungseinheit G 1 1/2 – G 2	47
Befestigungs- und Verbindungselemente	48
Schalttafelbefestigungen	49

**Baureihe variobloc**

Baureihe variobloc – moderne Vielfalt für höchste Leistung!	50
Druckluftfilter Typ 482 G 1/4 – G 1	51
Mikrofilter Typ 491 G 1/4 – G 1	52
Membrantrockner Typ 494 G 1/4 – G 1	53
Aktivkohlefilter Typ 493 G 1/4 – G 1	54
Druckregler Typ 481 G 1/4 – G 1	55
Präzisionsdruckregler Typ 495 G 1/4 – G 1	56
Batteriedruckregler Typ 490 G 1/4 – G 1	57
Druckluftöler Typ 483 G 1/4 – G 1	58
Filterdruckregler Typ 480 G 1/4 – G 1	59
2er-Wartungseinheit Typ 488 G 1/4 – G 1	60
3er-Wartungseinheit Typ 489 G 1/4 – G 1	61
Mobile Wartungseinheit Typ 489 G 1/2 – G 1	62
Kugelhahn mit Entlüftung Typ 487 G 1/4 – G 1	63

**13–19**

3/2-Wege-Einschaltventil elektrisch Typ 485 G 1/4 – G 1	64
Verteiler Typ 486 G 1/4 – G 1	65
Pneumatisches Anfahrventil Typ 484 G 1/4 – G 1	66
Zwischenmodule zur Blockmontage, Leitungsanschluss	67
Wandbefestigungselemente	68
Ersatzteile und Zubehör	69

**Baureihe combibloc**

Kombi-Wartungseinheit G 1/4 – G 1	70
-----------------------------------	----

**Baureihe airvision**

Druckluftfilter G 1/8 – G 1/4	72
Mikrofilter G 1/8 – G 1/4	73
Druckregler G 1/8 – G 1/4	74
Druckluftöler G 1/8 – G 1/4	75
Filterdruckregler G 1/8 – G 1/4	76
2er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4	77
3er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4	78

**Baureihe airvision L**

Druckluftfilter G 1/8 – G 1/4	79
Druckregler G 1/8 – G 1/4	80
Druckluftöler G 1/8 – G 1/4	81
Filterdruckregler G 1/8 – G 1/4	82
2er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4	83
3er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4	84

**Baureihe Edelstahl**

Druckluftfilter Typ 692 G 1/4 – G 1	85
Filterdruckregler Typ 690 G 1/4 – G 1	86
Druckregler Typ 691 G 1/4 – G 1	87
DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, Anschluss drehbar	88
Fittings mit Gewinde	89–92
Kugelhähne	93

**Kondensat-Ablassventile**

Handablassventil	94
Halbautomatisches Ablassventil	94
Automatisches Einbau-Ablassventil	95
Automatisches Anbau-Ablassventil B	95
Automatisches Anbau-Ablassventil A	96
Zeitgesteuertes Anbau-Ablassventil	96
Elektronisches Anbau-Ablassventil	97
Automatisches Anbau-Ablassventil bis 20 bar	97
Adapter-Set für Anbau-Ablassventile	97

**Durchflussmesser**

Durchflussmesser Modell 850	98
Ihre Vorteile auf einen Blick	99



## Druckluftaufbereitung für höchste Ansprüche

Die einfache Reinigung der Druckluft mit normalen Druckluftfiltern reicht für viele Anwendungsfälle nicht mehr aus. Hier bietet das Filtersystem vma als Einzelgerät oder Kombination ein abgestuftes Programm für alle Ansprüche von der technisch sauberen Druckluft für Arbeitsgeräte über die Prozessluft bis zur geruchsfreien Atemluft. Im vma-Baukastensystem aufgebaute Gehäuse für direktes Anflanschen. Erhältlich in zwei Gehäusegrößen und sechs verschiedene Einsatzgrößen. Anschlussgrößen von G ¼ bis G2 nach DIN-ISO 228. Gehäuse und Behälter sind aus Aluminium, kunststoffbeschichtet, korrosionsgeschützt. Einfache Reinigung.

### Komponenten:

Differenzdruckmanometer: Zeigt den Druckabfall im Filter an. Austausch des Filtereinsatzes siehe unten. Volle Ausschöpfung der Filterstandzeit spart Kosten, rechtzeitiger Wechsel stoppt Energieverlust. Anbau wahlweise vorne oder hinten (Ablesen immer möglich [Doppelskala]).

Halterbefestigung: Für Einzelgeräte und Kombinationen als Zubehör lieferbar.

Filtereinsätze: Für jede Baugröße drei verschiedene Einsätze mit identischen Einbaumaßen. Ausführliche Beschreibung auf den nächsten Seiten. Kondensat-Ablassventile sind in verschiedenen Versionen erhältlich:

- Automatisches Anbau-Ablassventil: Serienmäßig bei Vor- und Mikrofilter. Außenliegend, leicht zugänglich für Wartungsarbeiten. Mindestbetriebsdruck 4 bar.
- Handablassventil: Serienmäßig als Entlüftungsventil bei Aktivkohlefilter, da hier kein Kondensat anfällt.

### Einzelgeräte: Vorfilter, Mikrofilter, Aktivkohlefilter

Es gibt zwei verschiedene Gehäusegrößen mit zwei bzw. vier verschiedenen Behälterlängen, also insgesamt sechs verschiedene Nennbaugrößen oder Einsatzgrößen. Für jede Baugröße sind zwei verschiedene Gewindeanschlüsse vorgesehen (bei der kleinsten Größe sogar drei), sodass insgesamt dreizehn verschiedene Versionen pro Einzelgerät beziehungsweise Kombination zur Verfügung stehen.

Zusammenhang zwischen Baugröße und Gewindeanschlüssen:

Baugröße	BG 50 (I)			BG 90 (II)				
Nennbaugröße	BG 50-1 (I)			BG 50-2 (I)	BG 90-1 (II)	BG 90-2 (II)	BG 90-3 (II)	BG 90-4 (II)
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1	G 1 ¼	G 1 ½	G 2



### Kombinationen

#### Vorfilter – Mikrofilter (v-m)

#### Mikrofilter – Aktivkohlefilter (m-a)

#### Vorfilter – Mikrofilter – Aktivkohlefilter (v-m-a)

Der Zusammenbau von Kombinationen aus Einzelgeräten erfolgt durch einfaches Zusammenflanschen mittels vier Konushülsen mit Schraube und Mutter. Die Reihenfolge beim Zusammenflanschen ist folgendermaßen:

1. Erstes Gerät flach auf den Tisch legen. Flanschfläche nach oben.
2. Dichtring und die vier Muttern in die entsprechenden Vertiefungen einlegen.
3. Nächstes Gerät mit der Flanschfläche nach unten auflegen.
4. Konushülsen nacheinander aufstecken und mit der Schraube zunächst leicht anziehen.
5. Schrauben nacheinander über Kreuz anziehen.

Betrieb: Zum Schutz des Differenzdruckmanometers darf die Einheit nach der Montage nur langsam mit Druck beaufschlagt werden, damit ein Druckausgleich besteht.



### Filtereinsätze

#### Vorfiltereinsatz (v) – PE-Filter zur Feststoff- und Flüssigkeitsfilterung

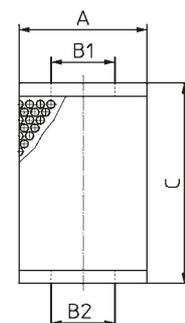
#### Mikrofiltereinsatz (m) – Mikrofaservlies vorzugsweise zur Aerosolfilterung

#### Aktivkohlefiltereinsatz (a) – Aktivkohlefilter für die Adsorption der Öldämpfe

Die Filterstandzeit bis zum empfohlenen Wechselzeitpunkt (Druckabfall 0,6 bar) beträgt je nach Schmutzbehaftung ca. 2.000 Betriebsstunden. Wir empfehlen eine Durchflussmenge zwischen 10 % und 80 % der Durchflussangaben. Die drei Filtereinsätze haben innerhalb jeder Baugröße identische Einbaumaße (bezüglich A und B1/B2).

### Abmessungen (mm)

	BG 50-1	BG 50-2	BG 90-1	BG 90-2	BG 90-3	BG 90-4
A (∅)	48		71			
B1 (∅)	24		48			
B2 (∅)	12		12			
C	75	145	110	210	310	500





## Vorfilter v

Filtereinsätze aus gesintertem Polyethylen mit hoher Leistung.

**Anwendung:** Vorfilter für Mikrofilter und Kombination Mikrofilter – Aktivkohlefilter, Nachfilter für Adsorption, Absorptions- und Kältetrockner, Staubfilter für Druckluft und andere komprimierte Gase.

**Aufbau:**  
1. Polyethylenzylinder  
2. Endkappen aus Aluminium

**Wirkungsweise:** Beim Eintritt der ungereinigten Druckluft in den Filter werden die Feststoffpartikel ab 3 µm zurückgehalten. Beim Durchströmen des Elementes von innen nach außen wird durch den Koaleszenzeffekt eine gesteigerte Feuchtigkeitsabscheidung erzielt. Die Durchflussleistung bleibt dabei unverändert.

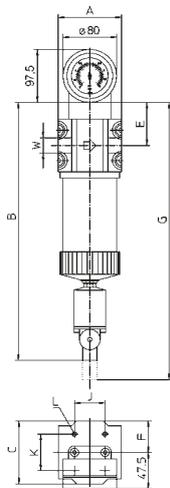
**Reinigung:** Durch Auswaschen mit warmer Seifenlauge und Ausblasen von außen nach innen. Reinigung spätestens bei 0,6 bar Druckabfall empfohlen.



### Standardausführung: Mit Differenzdruckmanometer und automatischem Anbau-Ablassventil A

Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.	
		Vorfilter komplett	Filtereinsatz
BG 50-1 (I1)	G ¼*	429.2102	429-152
	G ⅜*	429.2104	429-152
	G ½*	429.2106	429-152
BG 50-2 (II2)	G ½*	429.2206	429-156
	G ¾	429.2208	429-156
BG 90-1 (II1)	G ¾*	429.2308	429-158
	G 1*	429.2309	429-158
BG 90-2 (II2)	G 1*	429.2409	429-159
	G 1¼*	429.2410	429-159
BG 90-3 (II3)	G 1¼*	429.2510	429-161
	G 1½*	429.2511	429-161
BG 90-4 (II4)	G 1½*	429.2611	429-162
	G 2	429.2612	429-162

\* Ein- und Ausgang reduziert



### Bestellschlüssel für alle Varianten

429.X102

- 2 mit Differenzdruckmanometer, mit autom. Anbau-Ablassventil A
- 3 mit Differenzdruckmanometer, mit Handablassventil
- 5 ohne Differenzdruckmanometer, mit autom. Anbau-Ablassventil A
- 6 ohne Differenzdruckmanometer, mit Handablassventil

### Technische Daten

Anschluss	G ¼ bis G 2 (siehe Tabelle)
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck	Handablassventil: ab 0 bar, autom. Anbau-Ablassventil A: 4 bar
Betriebstemperatur	+1,5 °C bis +65 °C
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / siehe Pfeil (von innen nach außen)
Differenzdruckmanometer	0 bis 2 bar (0 bis 29 psi)
Wirkungsgrad	99,99 % bezogen auf 3 µm (feste Verunreinigungen)
Druckluftqualität	nach ISO 8573-1, Klasse 6

### Abmessungen/Durchflussmengen

Baugröße	Anschluss W			Geräteabmessungen (mm)							Befestigung			Gewicht (g)	Durchfluss Q <sup>***</sup>
				A	B	C	E	F	G**	J	K	L			
BG 50-1	G ¼	G ⅜	G ½	83	335	83	57	41,5	410	40	48	M6	2.100	60 (1.000)	
BG 50-2	G ½	G ¾	G 1	83	405	83	57	41,5	550	40	48	M6	2.300	120 (2.000)	
BG 90-1	G ¾	G 1	G 1¼	118	420	118	72	59	530	70	80	M8	4.800	180 (3.000)	
BG 90-2	G 1	G 1¼	G 1½	118	520	118	72	59	730	70	80	M8	5.300	320 (5.333)	
BG 90-3	G 1¼	G 1½	G 2	118	620	118	72	59	930	70	80	M8	5.700	500 (8.333)	
BG 90-4	G 1½	G 2	G 2½	118	810	118	72	59	1.310	70	80	M8	6.400	800 (13.333)	

\*\* Platzbedarf für Elementwechsel

\*\*\* Durchflussmenge in Nm<sup>3</sup>/h (NI/min) gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,01 bar



## Mikrofilter m

Borosilikatfilter. Vorzugsweise zur Ausfilterung von Aerosolen und festen Verunreinigungen über 0,01 µm. Die Vorschaltung eines Vorfilters (v) wird empfohlen.

**Anwendung:** Farbspritzanlagen, Sandstrahlanlagen, Steuerungen, Vakuumanlagen, Messinstrumente, Fluidiks, Förderluft, Prozessluft, Luftlager, Klimatechnik.

- Aufbau:**
1. Innere Abstützung, gestreckter Edelstahlstützmantel.
  2. Vorfiltrationsvlies.
  3. Bindemittelfreies Borosilikat Mikrofaservlies 0,01 µm.
  4. Stützgewebe.
  5. Äußere Abstützung, gestreckter Edelstahlmantel.
  6. Schaumstoffmantel.
  7. Endkappen aus Aluminium.

**Wirkungsweise:** Die nach Möglichkeit vorgereinigte Luft (Vorfilter) strömt durch das Filterelement von innen nach außen. Zunächst werden durch das Vorfiltrationsvlies gröbere Verunreinigungen aufgehalten, ehe im vielschichtigen Borosilikat die dreidimensionierte Filterwirkung erfolgt. Durch das große Hohlvolumen von 94 % zwischen den Glasfasern ist eine hohe Aufnahmemenge fester Bestandteile gewährleistet. Die abgeschiedene Flüssigkeit koalesziert in Tropfen und wird im Schaumstoff gesammelt. Diese Flüssigkeit tropft dann in den Behälter und kann nach außen geleitet werden.

**Reinigung:** Nicht möglich. Austausch bei ca. 0,6 bar Druckabfall (roter Bereich am Differenzdruckmessgerät) bzw. nach ca. 2.000 Betriebsstunden empfohlen.

### Standardausführung: Mit Differenzdruckmanometer und automatischem Anbau-Ablassventil A

Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.	
		Mikrofilter komplett	Filtereinsatz
BG 50-1 (I1)	G ¼*	430.2102	430-2
	G ⅜*	430.2104	430-2
	G ½*	430.2106	430-2
BG 50-2 (I2)	G ½*	430.2206	430-6
	G ¾	430.2208	430-6
BG 90-1 (II1)	G ¾*	430.2308	430-8
	G 1*	430.2309	430-8
BG 90-2 (II2)	G 1*	430.2409	430-9
	G 1 ¼*	430.2410	430-9
BG 90-3 (II3)	G 1 ¼*	430.2510	430-11
	G 1 ½*	430.2511	430-11
BG 90-4 (II4)	G 1 ½*	430.2611	430-12
	G 2	430.2612	430-12

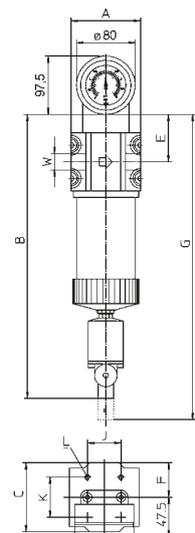
\*Ein- und Ausgang reduziert



### Bestellschlüssel für alle Varianten

430.X102

- 2 mit Differenzdruckmanometer, mit autom. Anbau-Ablassventil A
- 3 mit Differenzdruckmanometer, mit Handablassventil
- 5 ohne Differenzdruckmanometer, mit autom. Anbau-Ablassventil A
- 6 ohne Differenzdruckmanometer, mit Handablassventil



### Technische Daten

Anschluss	G ¼ bis G 2 (siehe Tabelle)
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck	Handablassventil: ab 0 bar, Autom. Anbau-Ablassventil A: 4 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +80 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/siehe Pfeil (von innen nach außen)
Differenzdruckmanometer	0 bis 2 bar (0 bis 29 psi)
Wirkungsgrad	99,9999 % bezogen auf 0,01 µm
Restölgehalt	0,01 ppm
Druckluftqualität	nach ISO 8573-1, Staub/Öl, Klasse 1

### Abmessungen/Durchflussmengen

Baugröße	Anschluss W			Geräteabmessungen (mm)						Befestigung			Gewicht (g)	Durchfluss Q <sup>***</sup>
				A	B	C	E	F	G**	J	K	L		
BG 50-1	G ¼	G ⅜	G ½	83	335	83	57	41,5	410	40	48	M6	2.100	78 (1.300)
BG 50-2	G ½	G ¾		83	405	83	57	41,5	550	40	48	M6	2.300	120 (2.000)
BG 90-1	G ¾	G 1		118	420	118	72	59	530	70	80	M8	4.800	245 (4.080)
BG 90-2	G 1	G 1 ¼		118	520	118	72	59	730	70	80	M8	5.300	275 (4.580)
BG 90-3	G 1 ¼	G 1 ½		118	620	118	72	59	930	70	80	M8	5.700	390 (6.500)
BG 90-4	G 1 ½	G 2		118	810	118	72	59	1.310	70	80	M8	6.400	540 (9.000)

\*\*Platzbedarf für Elementwechsel

\*\*\*Durchflussmenge in Nm<sup>3</sup>/h (NI/min) gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,1 bar



## Aktivkohlefilter a

Aktivkohlefilter zur Adsorption dampfförmiger Flüssigkeiten. Die Vorschaltung eines Mikrofilters (m) wird unbedingt empfohlen, falls keine getrocknete Luft verwendet wird.

**Anwendung:** Nahrungsmittelindustrie, Verpackungsindustrie, Getränkeindustrie, Atemluft, Druckkammern, Medizintechnik, Dentaltechnik, Messtechnik.

**Aufbau:**

1. Feinstgemahlene Aktivkohle.
2. Filtrationschicht aus bindemittelfreiem Mikrofaservlies.
3. Gestreckter Edelstahlstützmantel zur Erhöhung der freien Adsorptionsfläche.
4. Endkappen aus Aluminium.

**Wirkungsweise:** Die vorgereinigte Druckluft (Trockner, Mikrofilter oder Mikrofilter mit Vorfilter) strömt durch die Aktivkohleschicht. Die Dicke der Aktivkohleschicht gewährleistet eine ausreichende Kontaktzeit zur Adsorption dampfförmiger Flüssigkeiten. Mitgerissene Aktivkohlepartikel werden in der außenliegenden Filterschicht aufgehalten. Zum Erreichen einer hohen Standzeit sollte Druckluft keine flüssigen oder festen Verunreinigungen beim Eintritt in den Aktivkohlefilter enthalten.

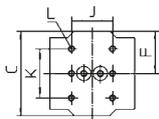
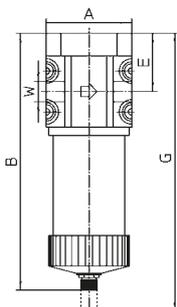
**Reinigung:** Nicht möglich. Austausch nach ca. 2.000 Betriebsstunden empfohlen.

01 | Druckluftaufbereitung



431.6208

431-6



### Ausführung: Ohne Differenzdruckmanometer, mit Handablassventil

Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.	
		Aktivkohlefilter komplett	Filtereinsatz
BG 50-1 (I1)	G 1/4*	431.6102	431-2
	G 3/8*	431.6104	431-2
	G 1/2*	431.6106	431-2
BG 50-2 (II2)	G 1/2*	431.6206	431-6
	G 3/4	431.6208	431-6
BG 90-1 (II1)	G 3/4*	431.6308	431-8
	G 1*	431.6309	431-8
BG 90-2 (II2)	G 1*	431.6409	431-9
	G 1 1/4*	431.6410	431-9
BG 90-3 (II3)	G 1 1/4*	431.6510	431-11
	G 1 1/2*	431.6511	431-11
BG 90-4 (II4)	G 1 1/2*	431.6611	431-12
	G 2	431.6612	431-12

\* Ein- und Ausgang reduziert

### Technische Daten

Anschluss	G 1/4 bis G 2 (siehe Tabelle)
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	+1,5 °C bis +45 °C
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / siehe Pfeil (von innen nach außen)
Restölgehalt	0,005 ppm
Druckluftqualität	nach ISO 8573-1, Klasse 1

### Abmessungen/Durchflussmengen

Baugröße	Anschluss W			Geräteabmessungen (mm)						Befestigung			Gewicht (g)	Durchfluss Q <sup>***</sup>
				A	B	C	E	F	G <sup>**</sup>	J	K	L		
BG 50-1	G 1/4	G 3/8	G 1/2	83	245	83	57	41,5	320	40	48	M6	1.890	30 (500)
BG 50-2	G 1/2	G 3/4		83	315	83	57	41,5	460	40	48	M6	2.090	60 (1.000)
BG 90-1	G 3/4	G 1		118	330	118	72	59	440	70	80	M8	4.590	90 (1.500)
BG 90-2	G 1	G 1 1/4		118	430	118	72	59	640	70	80	M8	5.090	160 (2.667)
BG 90-3	G 1 1/4	G 1 1/2		118	530	118	72	59	840	70	80	M8	5.490	250 (4.167)
BG 90-4	G 1 1/2	G 2		118	720	118	72	59	1.220	70	80	M8	6.190	400 (6.667)

\*\* Platzbedarf für Elementwechsel

\*\*\* Durchflussmenge in Nm<sup>3</sup>/h (NI/min) gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,12 bar



## Kombinationen

Die Lieferung erfolgt als Einzelgeräte mit Verbindungsstücken in den Varianten: Vorfilter – Mikrofilter (v-m), Mikrofilter – Aktivkohlefilter (m-a) und Vorfilter – Mikrofilter – Aktivkohlefilter (v-m-a)

### Standardausführung: Mit Differenzdruckmanometer (Vorfilter und Mikrofilter)

Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.		
		v-m	m-a	v-m-a
BG 50-1 (I1)	G 1/4*	432.2102	433.2102	434.2102
	G 3/8*	432.2104	433.2104	434.2104
	G 1/2*	432.2106	433.2106	434.2106
BG 50-2 (II2)	G 1/2*	432.2206	433.2206	434.2206
	G 3/4	432.2208	433.2208	434.2208
BG 90-1 (III1)	G 3/4*	432.2308	433.2308	434.2308
	G 1*	432.2309	433.2309	434.2309
BG 90-2 (II2)	G 1*	432.2409	433.2409	434.2409
	G 1 1/4*	432.2410	433.2410	434.2410
BG 90-3 (III3)	G 1 1/4*	432.2510	433.2510	434.2510
	G 1 1/2*	432.2511	433.2511	434.2511
BG 90-4 (II4)	G 1 1/2*	432.2611	433.2611	434.2611
	G 2	432.2612	433.2612	434.2612

\*Ein- und Ausgang reduziert

### Bestellschlüssel für alle Varianten

432.X102

- 2 mit Differenzdruckmanometer
- 5 ohne Differenzdruckmanometer

### Technische Daten

Siehe Einzelgeräte Seite 14 bis Seite 16.

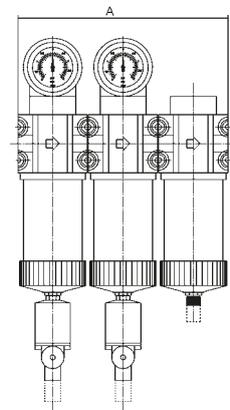
### Abmessungen/Durchflussmengen

Baugröße	Anschluss			Durchfluss Q**	Installationslänge (A)	
	G 1/4	G 3/8	G 1/2		vm/ma	vma
BG 50-1	G 1/4	G 3/8	G 1/2	30 (500)	166	249
BG 50-2	G 1/2	G 3/4		60 (1.000)	166	249
BG 90-1	G 3/4	G 1		90 (1.500)	236	354
BG 90-2	G 1	G 1 1/4		160 (2.667)	236	354
BG 90-3	G 1 1/4	G 1 1/2		250 (4.167)	236	354
BG 90-4	G 1 1/2	G 2		400 (6.667)	236	354

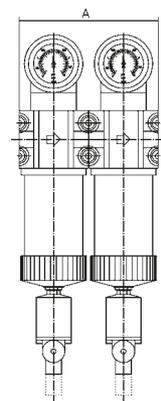
\*\*Durchflussmenge in Nm<sup>3</sup>/h (NI/min) gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,1 bar



434.2208



432.2208





## Wartungseinheiten G 1/4

Die Wartungseinheiten G 1/4 bestehen aus der Filterkombination Vorfilter und Mikrofilter inkl. automatischen Anbau-Ablassventilen A, ergänzt um Druckregler und optional einem Differenzdruckmanometer. Durch den Einbau der Wartungseinheiten in das Druckluftnetz (4 – 16 bar) erfolgt die Bereitstellung gereinigter und geminderter Druckluft. Die durch Vor- und Mikrofilter gereinigte Luft (feste Verunreinigung 0,01 µm und Restölgehalt 0,01 ppm) gelangt durch den Druckregler über entsprechende Verteiler und Druckschläuche in den jeweiligen Verbraucher (z. B. Instrumentensperrluft). Durchfluss bei 1 bar ( $\Delta p$  0,2 bar) 200 NI/min.



432.017

### Standardausführung: Mit Filterkombination (Vorfilter und Mikrofilter), automatischen Anbau-Ablassventilen A und Druckregler

Ausführung	Best.-Nr.
Ohne Differenzdruckmanometer mit automatischen Anbau-Ablassventilen A, Halterbefestigung montiert, Druckregler 0,5–3 bar mit Manometer, eingestellt auf 1 bar.	432.017
Mit Differenzdruckmanometer auf dem Mikrofilter und automatischen Anbau-Ablassventilen A, Halterbefestigung montiert, Druckregler 0,5–3 bar mit Manometer, eingestellt auf 1 bar.	432.002



432.002

### Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 50	BG 90
<b>Verbindungssteile</b> (Bausatz) Zum Zusammenflanschen von zwei Geräten. Bestehend aus einem Dichtring und jeweils vier Konushülsen, Schrauben und Muttern. Zum Zusammenflanschen von drei Geräten sind zwei Sätze Verbindungssteile erforderlich.	429-29	429-33
<b>Halterbefestigung</b> (Bausatz) Zum Anbau an senkrechte Flächen. Bestehend aus Haltewinkel und zwei Schrauben zur Befestigung am Gerät, wahlweise vorne oder hinten.	429-25	429-27
<b>Elektronisches Anbau-Ablassventil 230 V AC</b> Kontaktlose Messung des angesammelten Kondensats, welches ohne Druckverlust sicher abgeleitet wird.	5370.200	
<b>Adapter-Set</b> für 5370.200 zum Anbau an den Filter Ø 14 (ohne Abbildung) M14 x 1 a – G 1/2 a, nach ISO 228 (Maße siehe Seite 97)	5370-400	



429-29



429-25

### Hauptersatzteile

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 50	BG 90
<b>Differenzdruckmanometer Ø80</b> , Höhe 97,5 mm Für sämtliche Filter. Zweiteilige Skala 0–2 bar (0–29 psi). Grüner Bereich 0–0,6 bar, roter Bereich 0,6–2 bar. Komplett mit Adapter und Befestigungsteilen zum Anflanschen (2 Schrauben, 2 Dichtungen).	5429.10	
<b>Automatisches Anbau-Ablassventil A</b> Beim Erreichen einer bestimmten Kondensathöhe wird durch den Schwimmer ein pneumatisches Servoventil betätigt und das Ablassventil geöffnet. Anschluss G 1/4.	5370.4	



5370.200



5370.4



5429.10



## Filterreglerstation microair G ½

### Luftqualität nach ISO 8573-1: 2010 Reinheitsklasse 1

Mehrstufige Druckluftaufbereitung mit qualitativ hochwertigen Filterelementen (Vor-, Mikro- und ggf. Aktivkohlefilter) für ein optimales Lackierergebnis – ohne teurere Nacharbeit bzw. Betriebsausfälle. Entfernt Verunreinigungen wie H<sub>2</sub>O, Kohlenwasserstoffe und Schmutzpartikel. Hohe Durchflussleistung (3000 NI/min), mit Differenzdruckmanometer als individuelle Verschmutzungsanzeige. Für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Service und Sicherheit. **Einsatzbereiche:** Sandstrahlbetriebe – Chemieindustrie – Kunststoffindustrie – Lackherstellung – Verpackungsindustrie.

### Aufbau und Komponenten:

#### 1. Stufe – Vorfilter

Feingesinterter Bronzefilter, 5 µm Filterfeinheit, zur Filtration von Feststoffen und Flüssigkeiten. Abscheidegrad 99 %, regenerierbar durch Auswaschen. Mit automatischem Anbau-Ablassventil A.

#### 2. Stufe – Druckregler

Vordruckunabhängig mit erhöhter Genauigkeit ohne Eigenluftverbrauch, regelt den gewünschten Betriebsdruck von 0,5 – 10 bar. Manometer mit lösungsmittelbeständiger Glasscheibe.

#### 3. Stufe – Mikrofilter

Mehrstufiger Tiefenfilter mit dreidimensionaler Filterwirkung aus bindemittelfreiem Borosilikat-Faservlies und hoher Schmutzaufnahmefähigkeit. Zur Feinfiltration der Druckluft-Feststoffpartikel und Öl-Wasseraerosole bis zu einem Restölgehalt von 0,01 mg/m<sup>3</sup>.

Chemisch und biologisch inaktiv, wasserabweisend. Edelstahlstützmantel und Alu-Endkappen, Abscheidegrad 99,99998 % bei 0,01 µm. Geprüft und freigegeben laut LPV 0.700.9900 (Fraunhofer Institut).

### Verteilerblock

Zur Luftentnahme, mit 2 Kugelhähnen oder 2 Kupplungen lieferbar.

Ausführung	Best.-Nr.
Vorfilter – Druckregler – Mikrofilter mit Verteilerblock mit 2 Kugelhähnen G ½	439.2*
Vorfilter – Druckregler – Mikrofilter mit Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN 7,2	439.3*

\* Befestigungswinkel bereits montiert

### Zubehör

#### 4. Stufe – Aktivkohlefilter

Mit dem Ergänzungs-Set Aktivkohlefilter plus Verteilerblock kann die Filterreglerstation erweitert werden. Der Vorteil ist eine Atemluftqualität mit wesentlich geringerer Verunreinigung als die Umgebungsluft. Das Ergänzungs-Set kann mit dem Doppelnippel 185.77 an 439.2 oder 439.3 angebaut werden.

**Aktivkohlefilter:** Mehrschichtige Aktivkohle zur Adsorption dampfförmiger Flüssigkeiten und Kohlenwasserstoffe (Ölaerosole, Gerüche), Restölgehalt 0,005 ppm. Siehe auch Einzelbeschreibung.

Ausführung	Best.-Nr.
Aktivkohlefilter + Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN 7,2 mit Manometer 0–16 bar	439.4
Doppelnippel zur Montage an 439.2 oder 439.3	185.77**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Hauptersatzteile

	Best.-Nr.
<b>v-Filtereinsatz</b> (Vorfilter) Sinterbronze 5 µm	429-100
<b>m-Filtereinsatz</b> (Mikrofilter)	430-6
<b>a-Filtereinsatz</b> (Aktivkohlefilter)	431-6
<b>Manometer</b> Ø 50, senkrecht, 0–16 bar (am Verteilerblock) (o. Abb.)	102
<b>Manometer</b> Ø 50, waagrecht, 0–16 bar (am Druckregler) (o. Abb.)	89

### Technische Daten

Anschluss	G ½
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	+1,5 °C bis +65 °C / +1,5 °C bis +45 °C (mit Aktivkohlefilter)
Durchflussmenge	3.000 NI/min
Material Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Al, CuZn39Pb3
Material Verteiler, Behälter	Aluminium kunststoffbeschichtet



439.2



439.3



439.4



429-100



430-6



431-6



## Druckluftfilter G 1/8 – G 1/2

Druckluftfilter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Die Reinigung erfolgt zweistufig durch Zyklonabscheidung und Sinterfilter. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G 1/8 bis G 1/2.

01 | Druckluftaufbereitung



322.23



322.23S



370.36



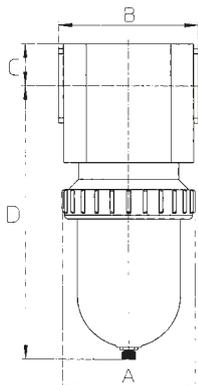
324-109



322-24



267-37



### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
<b>Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil</b>				
BG 30 (Klein)	322.21	322.22	322.23	–
BG 40 (Mittel)	–	–	322.35*	322.36
<b>Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil</b>				
BG 30 (Klein)	322.521	322.522	322.523	–
BG 40 (Mittel)	–	–	322.535*	322.536
<b>Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)</b>				
BG 30 (Klein)	370.21	370.22	370.23	–
BG 40 (Mittel)	–	–	370.35*	370.36

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

322/370.XX(X)X

- M Metallbehälter
- S Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 30	BG 40
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	322-24	322-25
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter, mit Befestigungsring	322-130	322-131
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	324-101	324-109
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	324-113	324-117
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	324-114	324-118
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	322-112	322-118
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	322-113	322-119
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	322-114	322-120
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	287-25	297-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	287-6	297-10
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	287-10	267-37
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	287-13	298-9

### Technische Daten

Baugröße	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Anschluss	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Nenndurchfluss**	1.050 NI/min			4.670 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) mit Kunststoffbehälter / Metallbehälter	16 bar/25 bar				
Betriebstemperatur mit Kunststoffbehälter / Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C				
Kondensatvolumen	25 cm <sup>3</sup>			80 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten				
Nennweite	DN 6			DN 15	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25			PN 25	
Gewicht	390 g			950 g	
Material Dichtungen	NBR				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Filtereinsatz	Sinterbronze				
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat				

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
<b>A</b>	56	56	56	87	87
<b>B</b>	57	57	50	88	80
<b>C</b>	19	19	19	24	24
<b>D***</b>	135	135	135	172	172

\*\*\* mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm



## Druckluftfilter G ¾ – G 1½

Druckluftfilter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Die Reinigung erfolgt zweistufig durch Zyklonabscheidung und Sinterfilter. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G ¾ bis G 1½.

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G ¾*	G 1	G 1¼*	G 1½
<b>Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil</b>				
BG 55 (Kompakt)	405.38	405.39	-	-
BG 60 (Groß)	322.48	322.49	-	-
BG 80 (Max)	-	-	322.410	322.411
<b>Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil</b>				
BG 55 (Kompakt)	405.538	405.539	-	-
BG 60 (Groß)	322.548	322.549	-	-
BG 80 (Max)	-	-	322.5410	322.5411
<b>Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)</b>				
BG 55 (Kompakt)	370.38	370.39	-	-
BG 60 (Groß)	370.48	370.49	-	-
BG 80 (Max)	-	-	370.410	370.411

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 55	BG 60	BG 80
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	405-4	281-26	281-26
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter	322-131	281-24	281-24
<b>Befestigungsring</b> für Metallschutzkorb	-	300-31	300-31
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	324-109	322-125	322-125
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	324-117	322-126	322-126
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	324-118	322-127	322-127
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	322-118	322-122	322-122
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	322-119	322-123	322-123
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	322-120	322-124	322-124
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	297-2	279-2	279-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	297-10	279-9	279-9
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	267-37	281-14	281-14
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	298-9	-	-



01 | Druckluftaufbereitung

### Technische Daten

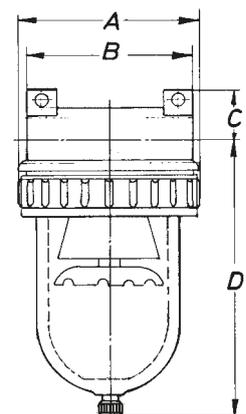
Baugröße	BG 55		BG 60		BG 80	
	G ¾	G 1	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½
Anschluss	G ¾	G 1	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½
Nenndurchfluss**	6.700 NI/min		10.000 NI/min		12.500 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) Kunststoffbehälter / Metallbehälter	16 bar / 25 bar					
Betriebstemperatur Kunststoffbehälter / Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C					
Kondensatvolumen	80 cm <sup>3</sup>		260 cm <sup>3</sup>		260 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten					
Nennweite	DN 20		DN 20		DN 25	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25					
Gewicht	1,32 kg		1,87 kg		2,12 kg	
Material Dichtungen	NBR					
Material Gehäuse	Zinkdruckguss		Aludruckguss		Aluminium	
Material Filtereinsatz	Sinterbronze					
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat					

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar; mit Filtereinsatz 5 µm Durchfluss ca. 20 % reduziert

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

405/322/  
370.XX(XX)X

**M** Metallbehälter  
**S** Metallschutzkorb



### Abmessungen (mm)

	BG 55		BG 60		BG 80	
	G ¾	G 1	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½
<b>A</b>	87	87	133	133	133	133
<b>B</b>	102	90	134	120	134	120
<b>C</b>	38	38	36	36	46	46
<b>D***</b>	175	175	206	206	216	216

\*\*\* mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm

Kondensat-Ablassventile ab Seite 94, Öle siehe Seite 157, Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 48



## Druckluftfilter G 1½–G 2

Druckluftfilter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Die Reinigung erfolgt zweistufig durch Zyklonabscheidung und Sinterfilter. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G 1½ bis G 2.

01 | Druckluftaufbereitung



456.212



456.212S



456.612M



454-3



457-12

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.	
	G 1½*	G 2
<b>Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil</b>		
BG 90 (Super)	456.211	456.212
<b>Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil</b>		
BG 90 (Super)	456.511	456.512
<b>Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)</b>		
BG 90 (Super)	456.611	456.612

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

**456.XXXX**

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.
<b>BG 90</b>	
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	457-12
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter	281-24
<b>Befestigungsring</b> für Metallschutzkorb	300-31
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	322-125
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	322-126
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	322-127
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	322-122
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	322-123
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	322-124
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	279-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	279-9
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	454-3
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	454-11

### Technische Daten

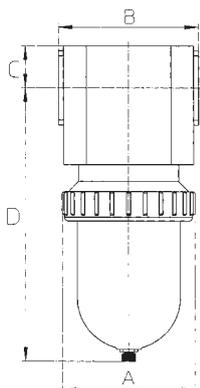
Baugröße	BG 90	
Anschluss	G 1½	G 2
Nenndurchfluss**	15.830 Nl/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) Kunststoffbehälter / Metallbehälter	16 bar / 25 bar	
Betriebstemperatur Kunststoffbehälter / Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C	
Kondensatvolumen	500 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten	
Nennweite	DN 50	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25	
Gewicht	5,34 kg	
Material Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Aluminium	
Material Filtereinsatz	Sinterbronze	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,5 bar; mit Filtereinsatz 5 µm Durchfluss ca. 20 % reduziert

### Abmessungen (mm)

	BG 90	
	G 1½	G 2
<b>A</b>	133	133
<b>B</b>	160	140
<b>C</b>	42	42
<b>D***</b>	280	280

\*\*\* mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm





## Druckluftfilter 40 bar G 3/8 – G 2

Druckluftfilter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Die Reinigung erfolgt zweistufig durch Zyklonabscheidung und Sinterfilter. 40 bar Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Die Handbetätigung des Kondensatablass ist unter Druck nur bis 25 bar möglich. Filtereinsatz aus Sinterbronze. Gehäuse aus Aluminium. Behälter aus Messing (bei BG 90 aus Aluminium). Die Druckbehälterbescheinigung ist beigelegt. Anschlussgewinde von G 3/8 bis G 2.

### Ausführung: Mit Metallbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.					
	G 3/8*	G 1/2	G 3/4*	G 1	G 1 1/2*	G 2
BG 40 (I)	445.015	445.016	-	-	-	-
BG 60 (II)	-	-	445.008	445.009	-	-
BG 90 (Super)	-	-	-	-	454.411	454.412

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



454.412

445.016

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 40	BG 60	BG 90
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	445-39	445-28	429-27
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	394-16	267-37	454-3
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	394-37	298-9	454-11
<b>Handablassventil</b> für Metallbehälter	275-41**	275-41**	275-41**

\*\* Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich



267-37



445-28

### Technische Daten

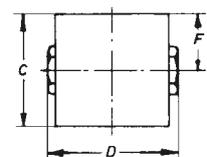
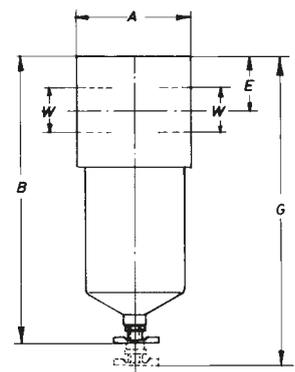
Baugröße	BG 40		BG 60		BG 90	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
Anschluss	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
Nenndurchfluss***	2.660 NI/min		6.000 NI/min		15.830 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )			40 bar (PN 40)			
Betriebstemperatur			0 °C bis +90 °C			
Kondensatvolumen	80 cm <sup>3</sup>		100 cm <sup>3</sup>		300 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/ Durchflussrichtung	senkrecht/ Pfeil beachten					
Nennweite	DN 15		DN 20		DN 50	
Gewicht	1,22 kg		2 kg		5,8 kg	
Material Dichtungen	NBR					
Material Gehäuse	Aluminium					
Material Filtereinsatz	Sinterbronze					
Material Metallbehälter	Messing		Messing		Aluminium	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar; mit Filtereinsatz 5 µm Durchfluss ca. 20 % reduziert

### Abmessungen (mm)

	BG 40		BG 60		BG 90	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
<b>W</b>	65	65	80	80	140	140
<b>A</b>	65	65	80	80	140	140
<b>B</b>	200	200	210	210	285	285
<b>C</b>	65	65	80	80	120	120
<b>D</b>	73	-	92	-	160	-
<b>E</b>	32,5	32,5	40	40	42,5	42,5
<b>F</b>	32,5	32,5	40	40	60	60
<b>G****</b>	250	250	285	285	350	350

\*\*\*\* Platzbedarf für Filterelementwechsel





## Druckluftfilter 60 bar G 3/8-G 1

Druckluftfilter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Die Reinigung erfolgt zweistufig durch Zyklonabscheidung und einen Sinterfilter. Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Die Handbetätigung des Kondensatablass ist unter Druck nur bis 25 bar möglich. Filtereinsatz aus Sinterbronze. Gehäuse aus Aluminium (schwarz eloxiert), Behälter aus Messing. Die Druckbehälterbescheinigung ist beigelegt. Anschlussgewinde von G 3/8 bis G 1.

01 | Druckluftaufbereitung



475.009

### Ausführung: Mit Metallbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 3/8*	G 1/2	G 3/4*	G 1
BG 40 (l)	475.015	475.016	-	-
BG 60 (l)	-	-	475.008	475.009

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 40	BG 60
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	445-39	445-28
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	394-16	267-37
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	394-37	298-9
<b>Handablassventil</b> für Metallbehälter	275-41**	275-41**

\*\*Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich



267-37

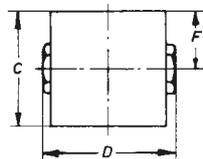
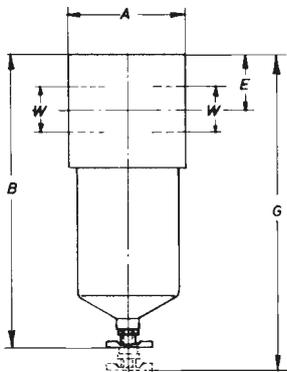


445-28

### Technische Daten

Baugröße	BG 40		BG 60	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Anschluss	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Nenndurchfluss***	2.660 NI/min		6.000 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	60 bar (PN 60)			
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C			
Kondensatvolumen	80 cm <sup>3</sup>		100 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten			
Nennweite	DN 15		DN 20	
Gewicht	1,4 kg		3 kg	
Material Dichtungen	NBR			
Material Gehäuse	Aluminium			
Material Filtereinsatz	Sinterbronze			
Material Metallbehälter	Messing			

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar; mit Filtereinsatz 5 µm Durchfluss ca. 20 % reduziert



### Abmessungen (mm)

	BG 40		BG 60	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
<b>W</b>	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
<b>A</b>	65	65	80	80
<b>B</b>	185	185	200	200
<b>C</b>	65	65	80	80
<b>D</b>	73	-	92	-
<b>E</b>	25	25	29	29
<b>F</b>	32,5	32,5	40	40
<b>G****</b>	205	205	285	285

\*\*\*\* Platzbedarf für Filterelementwechsel



## Mikrofilter G 1/8 – G 3/8

Mikrofilter sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Als zweite Stufe nach dem Druckluftfilter entfernen sie beinahe rückstandslos die kleinsten verbleibenden Partikel (Wasser, Öl oder Schmutz) zu 99,9999 % (bezogen auf 0,01 µm). Restölgehalt 0,01 ppm. Austausch des Filtereinsatzes ist nach ca. sechs Monaten erforderlich. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter. Anschlussgewinde von G 1/8 bis G 3/8.

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.		
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8
<b>Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil</b>			
BG 30 (Klein)	403.21	403.22	403.23
<b>Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil</b>			
BG 30 (Klein)	403.521	403.522	403.523
<b>Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)</b>			
BG 30 (Klein)	403.121	403.122	403.123

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



403.23

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

403.XX(X)X

M	Metallbehälter
S	Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.
<b>BG 30</b>	
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	322-24
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter, mit Befestigung	322-130
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	324-101
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und halbautom. Ablassventil	324-113
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und autom. Anbau-Ablassventil A	324-114
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	403-9
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautom. Ablassventil	403-26
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	403-30
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	287-25
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	287-6
<b>Mikrofiltereinsatz</b> , Filterporenweite 0,01 µm (M10 × 1, Ø28 × 68)	403-1



403-1



322-24

### Technische Daten

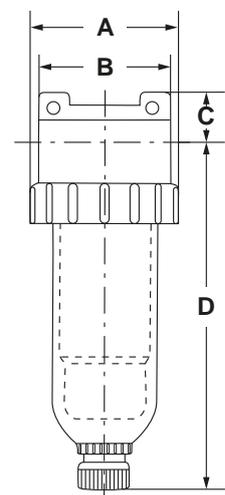
Baugröße	BG 30		
Anschluss	G 1/8	G 1/4	G 3/8
Nenndurchfluss**	560 NI/min		
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) Kunststoffbehälter / Metallbehälter	16 bar / 25 bar		
Betriebstemperatur Kunststoffbehälter / Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C		
Kondensatvolumen	max. bis Mikrofiltereinsatz		
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten		
Nennweite	DN 6		
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25		
Gewicht	380 g		
Material Dichtungen	NBR		
Material Gehäuse	Zinkdruckguss		
Material Filtereinsatz	Borosilikat Mikrofaservlies		
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat		

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 30		
	G 1/8	G 1/4	G 3/8
<b>A</b>	56	56	56
<b>B</b>	57	57	50
<b>C</b>	19	19	19
<b>D***</b>	135	135	135

\*\*\* mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm



**Hinweis**  
 Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Druckluftfilter 40 bar vorgeschaltet werden!



## Mikrofilter G 3/8 – G 1

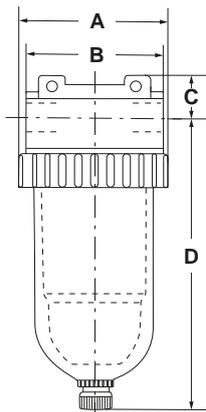
Mikrofilter sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Als zweite Stufe nach dem (Standard) Druckluftfilter entfernen sie beinahe rückstandslos die kleinsten verbleibenden Partikel (Wasser, Öl oder Schmutz) zu 99,9999 % (bezogen auf 0,01 µm). Restölgehalt 0,01 ppm. Ein Austausch des Filtereinsatzes ist nach ca. sechs Monaten erforderlich. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G 3/8 bis G 1.



### Hinweis



Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Druckluftfilter 40 bar vorgeschaltet werden!



### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 3/8*	G 1/2	G 3/4*	G 1
<b>Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil</b>				
BG 40 (Mittel)	403.35	403.36	–	–
BG 60 (Groß)	–	–	403.48	403.49
<b>Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil</b>				
BG 40 (Mittel)	403.535	403.536	–	–
BG 60 (Groß)	–	–	403.548	403.549
<b>Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)</b>				
BG 40 (Mittel)	403.135	403.136	–	–
BG 60 (Groß)	–	–	403.148	403.149

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

403.XX(X)X

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 40	BG 60
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	322-25	281-26
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter, mit Befestigungsring	322-131	281-24
<b>Befestigungsring</b> für Metallschutzkorb	–	300-31
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	324-109	322-125
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und halbautom. Ablassventil	324-117	322-126
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und autom. Anbau-Ablassventil A	324-118	322-127
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	360-12	360-25
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautom. Ablassventil	403-28	403-29
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	403-32	403-33
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	297-2	279-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	297-10	279-9
<b>Mikrofiltereinsatz</b> mit Dichtung, Filterporenweite 0,01 µm (M23 x 1 – Ø50 x 98)	403-3	–
<b>Mikrofiltereinsatz</b> mit Dichtung, Filterporenweite 0,01 µm (M35 x 1,5 – Ø75 x 125)	–	403-4

### Technische Daten

Baugröße	BG 40		BG 60	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Anschluss	2.000 NI/min			
Nenndurchfluss**	4.000 NI/min			
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) Kunststoffbehälter / Metallbehälter	16 bar / 25 bar			
Betriebstemperatur Kunststoffbehälter / Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C			
Kondensatvolumen	max. bis Mikrofiltereinsatz			
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten			
Nennweite	DN 15	DN 20		
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25			
Gewicht	980 g	1,9 kg		
Material Dichtungen	NBR			
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	Aluminium		
Material Filtereinsatz	Borosilikat Mikrofaservlies			
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat			

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 40		BG 60	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
<b>A</b>	87	87	133	133
<b>B</b>	88	80	134	120
<b>C</b>	24	24	36	36
<b>D***</b>	172	172	206	206

\*\*\* mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm



## Mikrofilter G 1½–G 2

Mikrofilter sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Als zweite Stufe nach dem Druckluftfilter entfernen sie beinahe rückstandslos die kleinsten verbleibenden Partikel (Wasser, Öl oder Schmutz) zu 99,9999 % (bezogen auf 0,01 µm). Restölgehalt 0,01 ppm. Ein Austausch des Filtereinsatzes ist nach ca. sechs Monaten erforderlich. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G 1½ bis G 2.

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.	
	G 1½*	G 2
<b>Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil</b>		
BG 90 (Super)	403.511	403.512
<b>Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil</b>		
BG 90 (Super)	403.5511	403.5512
<b>Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)</b>		
BG 90 (Super)	403.1511	403.1512

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

403.XXX(X)X

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.
	<b>BG 90</b>
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	457-12
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter	281-24
<b>Befestigungsring</b> für Metallschutzkorb	300-31
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	322-125
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	322-126
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	322-127
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	322-122
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	322-123
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	322-124
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	279-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	279-9
<b>Mikrofiltereinsatz</b> mit Dichtung, 0,01 µm (Ø63 x 115)	454-17

### Technische Daten

Baugröße	BG 90	
Anschluss	G 1½	G 2
Nenndurchfluss**	7.000 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) mit Kunststoffbehälter/Metallbehälter	16 bar / 25 bar	
Betriebstemperatur mit Kunststoffbehälter/Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C	
Kondensatvolumen	max. bis Mikrofiltereinsatz	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten	
Nennweite	DN 50	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25	
Gewicht	5,4 kg	
Material Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Aluminium	
Material Filtereinsatz	Borosilikat Mikrofaservlies	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 90	
	G 1½	G 2
<b>A</b>	133	133
<b>B</b>	160	140
<b>C</b>	42	42
<b>D***</b>	330	330

\*\*\* mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm



403.512



457-17

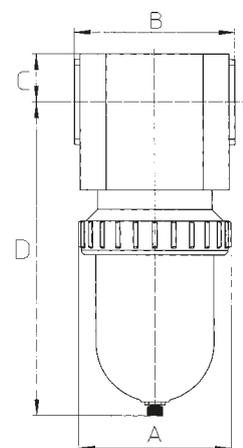


454-12

### Hinweis



Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Druckluftfilter 40 bar vorgeschaltet werden!





## Mikrofilter 40 bar G 3/8–G 2

Mikrofilter sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Mit einem Wirkungsgrad von 99,9999 % bezogen auf 0,01 µm gewährleisten sie als zweite Stufe nach dem Druckluftfilter die bestmögliche Qualität. Der Restölgehalt beträgt 0,01 ppm. Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Die Filtereinsätze mit Porenweiten unter 0,01 µm sind aus Borosilikat Mikrofaservlies mit Stützmänteln aus V2A und einer äußeren Schaumstoffhülle. Sie werden von innen nach außen durchströmt. Gehäuse aus Aluminium. Behälter aus Messing (bei BG 90 aus Aluminium). Mit Kondensatablass für manuelle Betätigung, der Kondensatablass ist unter Druck nur bis 25 bar möglich. Austausch des Filtereinsatzes ist nach zirka sechs Monaten erforderlich. Eine Druckbehälterbescheinigung ist beigelegt.



445.116

### Ausführung: Mit Metallbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.					
	G 3/8*	G 1/2	G 3/4*	G 1	G 1 1/2*	G 2
BG 40 (I)	<b>445.115</b>	<b>445.116</b>	–	–	–	–
BG 60 (II)	–	–	<b>445.108</b>	<b>445.109</b>	–	–
BG 90 (Super)	–	–	–	–	<b>454.511</b>	<b>454.512</b>

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Hinweis



**Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Druckluftfilter 40 bar vorgeschaltet werden!**

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 40	BG 60	BG 90
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	<b>445-39</b>	<b>445-28</b>	<b>429-27</b>
<b>Mikrofiltereinsatz</b> mit Dichtung, Filterporenweite 0,01 µm	<b>448-8</b>	<b>403-3</b>	<b>454-17</b>
<b>Handablassventil</b> für Metallbehälter	<b>275-41**</b>	<b>275-41**</b>	<b>275-41**</b>

\*\*Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich



445-28

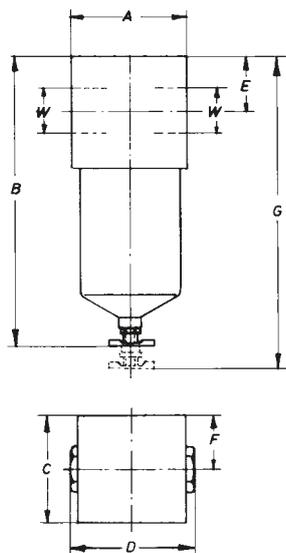


403-3

### Technische Daten

Baugröße	BG 40		BG 60		BG 90	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
Anschluss	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
Nenndurchfluss***	2.000 NI/min		3.000 NI/min		7.000 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	40 bar (PN 40)					
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C					
Kondensatvolumen	max. bis Mikrofiltereinsatz					
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten					
Nennweite	DN 15		DN 20		DN 50	
Gewicht	1,22 kg		2 kg		5,8 kg	
Material Dichtungen	NBR					
Material Gehäuse	Aluminium					
Material Filtereinsatz	Borosilikat Mikrofaservlies					
Material Metallbehälter	Messing		Messing		Aluminium	

\*\*\*gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar



### Abmessungen (mm)

	BG 40		BG 60		BG 90	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
<b>W</b>	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/2	G 2
<b>A</b>	65	65	80	80	140	140
<b>B</b>	200	200	210	210	285	285
<b>C</b>	65	65	80	80	120	120
<b>D</b>	73	–	92	–	160	–
<b>E</b>	32,5	32,5	40	40	42,5	42,5
<b>F</b>	32,5	32,5	40	40	60	60
<b>G****</b>	250	250	285	285	350	350

\*\*\*\*Platzbedarf für Filterelementwechsel



## Mikrofilter 60 bar G 3/8 – G 1

Mikrofilter sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Mit einem Wirkungsgrad von 99,9999 % bezogen auf 0,01 µm gewährleisten sie als zweite Stufe nach dem Druckluftfilter die bestmögliche Qualität. Der Restölgehalt beträgt 0,01 ppm. Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Die Filtereinsätze mit Porenweiten unter 0,01 µm sind aus Borosilikat Mikrofaserliefes mit Stützmänteln aus V2 A und einer äußeren Schaumstoffhülle. Sie werden von innen nach außen durchströmt. Gehäuse aus Aluminium (schwarz eloxiert), Behälter aus Messing. Mit Kondensatablass für manuelle Betätigung, der Kondensatablass ist unter Druck nur bis 25 bar möglich. Austausch des Filtereinsatzes ist nach ca. 6 Monaten erforderlich. Eine Druckbehälterbescheinigung ist beigelegt.

### Ausführung: Mit Metallbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 3/8*	G 1/2	G 3/4*	G 1
BG 40 (I)	475.115	475.116	–	–
BG 60 (II)	–	–	475.108	475.109

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

#### Hinweis



Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Druckluftfilter 60 bar vorgeschaltet werden!



475.109

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 40	BG 60
Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse	445-39	445-28
Mikrofiltereinsatz mit Dichtung, Filterporenweite 0,01 µm	448-8	403-3
Handablassventil für Metallbehälter	275-41**	275-41**

\*\*Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich



403-3



445-28

### Technische Daten

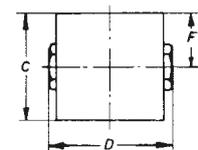
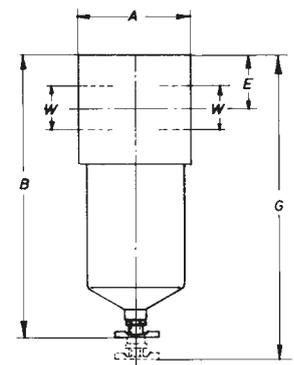
Baugröße	BG 40		BG 60	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Anschluss	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Nenndurchfluss***	2.000 NI/min		3.000 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	60 bar (PN 60)			
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C			
Kondensatvolumen	max. bis Mikrofiltereinsatz			
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten			
Nennweite	DN 15		DN 20	
Gewicht	1,4 kg		3 kg	
Material Dichtungen	NBR			
Material Gehäuse	Aluminium			
Material Filtereinsatz	Borosilikat Mikrofaserliefes			
Material Metallbehälter	Messing			

\*\*\*gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 0,2 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 40		BG 60	
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
W	65	65	80	80
A	65	65	80	80
B	185	185	200	200
C	65	65	80	80
D	73	-	92	-
E	25	25	29	29
F	32,5	32,5	40	40
G****	205	205	285	285

\*\*\*\*Platzbedarf für Filterelementwechsel





## Druckregler G 1/8 – G 1/2

Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen weitgehend konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform. Mit Sekundär-entlüftung zur Reduzierung des Sekundärdrucks ( $p_2$ ) – Rücksteuerung – ohne Luftentnahme. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,5–3/6/10 und 16 bar.** Betätigung durch Knebel, wahlweise Handrad. Sonderausführungen (z. B. ohne Rücksteuerung) auf Anfrage. Manometer vorder- oder rückseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde von G 1/8 bis G 1/2. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden. Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet. Der Manometer ist lose beigelegt.



323.333



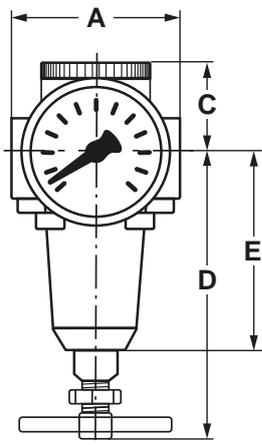
280-132



280-221



323-119



### Abmessungen (mm)

	BG 30			BG 35			BG 40		
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	
<b>A</b>	61	54	77	70	90	82			
<b>C</b>	30	30	33	33	34	34			
<b>D</b>	100	100	127	127	136	136			
<b>E</b>	67	67	78	78	85	85			

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Knebel und Manometer

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
BG 30 (Klein)	323.313	323.323	323.333	–
BG 35 (Zwischen)	280.313	280.323	280.333	–
BG 40 (Mittel)	–	–	280.353*	280.363

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für alle Varianten

#### 323/280.XXX

<b>1</b>	0,5–3 bar	} Regelbereich Sekundärdruck ( $p_2$ )	} Anschlussgewinde
<b>2</b>	0,5–6 bar		
<b>3</b>	0,5–10 bar		
<b>4</b>	0,5–16 bar		
<b>1</b>	G 1/8	} BG 30, BG 35	
<b>2</b>	G 1/4		
<b>3</b>	G 3/8		
<b>5</b>	G 3/8	} BG 40	
<b>6</b>	G 1/2		
<b>2</b>	Handrad mit Manometer		
<b>3</b>	Knebel mit Manometer		
<b>4</b>	Handrad ohne Manometer		
<b>5</b>	Knebel ohne Manometer		

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 30	BG 35	BG 40
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung unten am Deckel	323-68	280-134	280-132
<b>Schalttafelbefestigung</b> mit Gewinde: M14 x 1 (BG 30), M20 x 1,5 (BG 35), M22 x 1 (BG 40)	323-69	323-66	280-133
<b>Manometer</b> waagrecht**	Ø 50	Ø 63	Ø 63
Anzeigebereich 0–6 bar (für $p_2$ bis 3 bar)	42	213	213
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	55	214	214
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	85	215	215
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 16 bar)	96	216	216
<b>Dichtkegel</b> komplett	323-119	406-37	280-220
<b>Membrane</b> komplett	323-152	280-223	280-221

\*\* Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Baugröße	BG 30	BG 35	BG 40
Anschluss	G 1/8   G 1/4   G 3/8	G 1/8   G 1/4   G 3/8	G 3/8   G 1/2
Nenndurchfluss***	1.000 NI/min	2.000 NI/min	2.670 NI/min
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	25 bar (PN 25)		
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	10 bar (optional 3, 6, 16 bar)		
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C		
Einbaulage / Durchflussrichtung	beliebig / Pfeil beachten		
Nennweite	DN 6	DN 10	DN 15
Vordruckabhängigkeit	< 3 %	< 2 %	< 2 %
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar		
Gewicht	620 g	1,5 kg	1,35 kg
Material Membrane/Dichtungen	NBR		
Material Gehäuse, Federdeckel	Zinkdruckguss		

\*\*\* gemessen bei  $p_1 = 8$  bar,  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar



## Druckregler G 3/4 – G 1 1/2

Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen weitgehend konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform in Durchgangsform. Sekundär-entlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit ist gegeben. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,5–3/6/10/16 und 25 bar.** Betätigung: BG 55 (Kompakt) bis 10 bar mit Handrad, 16 bar mit Knebel; BG 60 (Groß) und 80 (Max) bis 10 bar Knebel, 16 und 25 bar mit Sechskantschraube SW 19. Sonderausführungen (z. B. ohne Rücksteuerung) auf Anfrage. Manometer vorder- oder rückseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde von G 3/4 bis G 1 1/2. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden. Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet. Der Manometer ist lose beigelegt.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 3/4*	G 1	G 1 1/4*	G 1 1/2
BG 55 (Kompakt)	406.283	406.293	–	–
BG 60 (Groß)	280.383	280.393	–	–
BG 80 (Max)	–	–	280.3103	280.3113

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



406.294  
BG 55

280.3104  
BG 60 /80



406-17

### Bestellschlüssel für alle Varianten

#### BG 55 406.XXX

- 1 0,5–3 bar
  - 2 0,5–6 bar
  - 3 0,5–10 bar
  - 4 0,5–16 bar
- Regelbereich  
Sekundärdruck ( $p_2$ )
- 8 G 3/4
  - 9 G 1
- Anschlussgewinde
- 2 Handrad mit Manometer (bis 10 bar)
  - 3 Knebel mit Manometer
  - 4 Handrad ohne Manometer (bis 10 bar)
  - 6 Knebel ohne Manometer

#### BG 60/BG 80 280.XX(X)X

- 1 0,5–3 bar
  - 2 0,5–6 bar
  - 3 0,5–10 bar
  - 4 0,5–16 bar
  - 5 0,5–25 bar
- Regelbereich  
Sekundärdruck ( $p_2$ )
- 8 G 3/4
  - 9 G 1
  - 10 G 1 1/4
  - 11 G 1 1/2
- Anschlussgewinde
- 3 Knebel mit Manometer\*\*
  - 5 Knebel ohne Manometer\*\*

\*\* 16 und 25 bar mit Sechskantschraube

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 55	BG 60	BG 80
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung unten am Deckel bzw. an den Befestigungsschrauben	406-17	280-239	280-239
<b>Schalttafelbefestigung</b> mit Gewinde: M28 x 1,5	406-18	–	–
<b>Manometer</b> waagrecht***	Ø 63	Ø 63	Ø 63
Anzeigebereich 0–6 bar (für $p_2$ bis 3 bar)	213	213	213
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	214	214	214
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	215	215	215
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 16 bar)	216	216	216
Anzeigebereich 0–40 bar (für $p_2$ bis 5 bar)	–	217	217
<b>Dichtkegel</b> komplett	406-32	280-218	280-235
<b>Membrane</b> komplett	406-50	280-219	280-219
<b>Doppelmembrane</b> komplett (für 0,5 bis 25 bar)	–	280-249	280-249

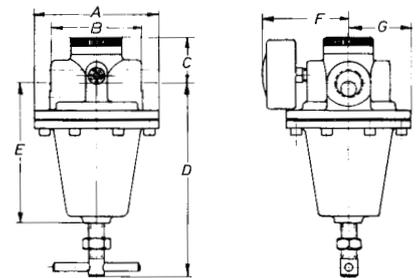
\*\*\* Manometer ab Seite 154



280-218



280-219



### Technische Daten

Baugröße	BG 55		BG 60		BG 80	
	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
Anschluss	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
Nenndurchfluss****	5.330 NI/min		7.830 NI/min		12.160 NI/min	
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	25 bar (PN 25)		40 bar (PN 40)			
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	10 bar (optional 3, 6, 16 und 25 bar)					
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C					
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/Pfeil beachten					
Nennweite	DN 20		DN 20		DN 25	
Vordruckabhängigkeit	< 3 %		< 1,5 %		< 1,5 %	
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar					
Gewicht	2,05 kg		3,48 kg		5,26 kg	
Material Membrane/Dichtungen	NBR					
Material Gehäuse, Federdeckel	Zinkdruckguss		Messing		Messing	

\*\*\*\* gemessen bei  $p_1 = 8$  bar,  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar

### Abmessungen (mm)

	BG 55		BG 60		BG 80	
	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
<b>A</b>	–	–	116	116	116	116
<b>B</b>	96	90	95	83	128	114
<b>C</b>	47	47	41	41	50	50
<b>D</b>	139	139	175	175	190	190
<b>E</b>	89	89	–	–	–	–
<b>F</b>	77	77	80	80	80	80
<b>G</b>	39	39	58	58	58	58



## Groß-Druckregler G 1½ – G 2

Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen weitgehend konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Vorgesteuerter Druckregler in Membranbauart. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit ist gegeben. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,5–6, 10, 16, 25 und 35 bar.** Zwei Manometer (für Vor- und Hinterdruck [ $p_1$  und  $p_2$ ]), vorder- und rückseitig montierbar. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1½ bis G 2. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden. Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet. Fernsteuerbare Ausführung auf Anfrage erhältlich. **Einsatzbereiche:** Schiffstechnik, Maschinen und Anlagenbau, Fluidtechnik, Einsatz in Fertigungslinien bei der Herstellung von PET-Flaschen, Allgemein, wenn hohe Durchflusswerte bei konstantem Druck erforderlich sind.



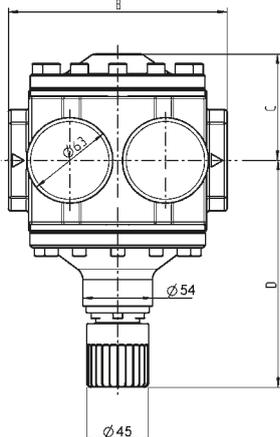
417.2123



417-47



417-75



### Standardausführung: Regelbereich ( $p_2$ ) 0,5–10 bar, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.	
	G 1½*	G 2
BG 90 (Super)	417.2113	417.2123

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für alle Varianten

417.XXXXX

<b>A</b>	abschließbar, inkl. Schloss		
<b>2</b>	0,5–6 bar	} Regelbereich Sekundärdruck ( $p_2$ )	
<b>3</b>	0,5–10 bar		
<b>4</b>	0,5–16 bar		
<b>5</b>	0,5–25 bar		
<b>6</b>	0,5–35 bar		
<b>11</b>	G 1½	} BG 90	} Anschlussgewinde
<b>12</b>	G 2		
<b>2</b>	mit 2 Manometern (für $p_1$ und $p_2$ )		
<b>4</b>	ohne Manometer		

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
<b>BG 90</b>	<b>417-47</b>	
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	<b>Ø63</b>	
<b>Manometer</b> waagrecht**		
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	<b>214</b>	
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	<b>215</b>	
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 16 bar)	<b>216</b>	
Anzeigebereich 0–40 bar (für $p_2$ bis 25 bar)	<b>217</b>	
Anzeigebereich 0–60 bar (für $p_1$ sowie $p_2$ bis 35 bar)	<b>218</b>	
<b>Regelbereich Sekundärdruck <math>p_2</math></b>	<b>bis 6, 10, 16, 25 bar</b>	<b>bis 35 bar</b>
<b>Ersatzteilsatz</b> (Dichtungen, Membrane, Dichtkegel)	<b>417-75</b>	<b>417-85</b>
<b>Dichtkegel</b> komplett	<b>417-67</b>	<b>417-78</b>
<b>Membrane</b> komplett	<b>417-66</b>	<b>417-86</b>

\*\*Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Baugröße	BG 90	
Anschluss	G 1½	G 2
Nenndurchfluss***	48.000 NI/min	
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	40 bar (PN 40)	
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	0,5 bis 6, 10, 16, 25 und 35 bar	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C	
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/Pfeil beachten	
Nennweite	DN 50	
Vordruckabhängigkeit	< 1 %	
Rücksteuerhysterese	~ 0,5 bar	
Gewicht	5,5 kg	
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse, Federdeckel	Aludruckguss	

\*\*\* gemessen bei  $p_1 = 10$  bar,  $p_2 = 8$  bar und  $\Delta p = 1$  bar

### Abmessungen (mm)

	BG 90	
	G 1½	G 2
<b>B</b>	180	160
<b>C</b>	78	78
<b>D</b>	170	170



## Druckregler 40 bar G ¼ – G ½

Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen weitgehend konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform. Sekundär-entlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit ist gegeben. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,5–3, 6, 10, 16 und 25 bar.** Einstellung durch Handrad, bei BG 40 (Mittel) bis 25 bar mit Sechskantschraube SW 14 jeweils mit Kontermutter arretierbar. Manometer vorder- und rückseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G ¼ bis G ½.

**Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden. Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet. Der Manometer ist lose beigelegt.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.	
	G ¼	G ½
BG 20 (Klein)	<b>286.323</b>	–
BG 40 (Mittel)	–	<b>274.663</b>



### Bestellschlüssel für alle Varianten

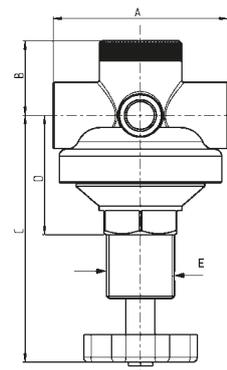
286/274.XXX



### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 20	BG 40
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung unten am Deckel	<b>286-88</b>	<b>274-48</b>
<b>Schalttafelbefestigung:</b> M20 x 1,5 (BG 30 Klein), M28 x 1,5 (BG 40 Mittel)	<b>286-89</b>	<b>274-49</b>
<b>Manometer</b> waagrecht*	Ø40	Ø63
Anzeigebereich 0–6 bar (für $p_2$ bis 3 bar)	<b>714</b>	<b>213</b>
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	<b>723</b>	<b>214</b>
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	<b>734</b>	<b>215</b>
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 16 bar)	<b>745</b>	<b>216</b>
Anzeigebereich 0–40 bar (für $p_2$ bis 25 bar)	–	<b>217</b>
<b>Dichtkegel</b> komplett	<b>286-120</b>	<b>274-75</b>
<b>Membrane</b> komplett	Regelbereiche (für $p_2$ ) 0–3 bar	<b>286-126</b>
	Regelbereiche (für $p_2$ ) 0–10 bar	<b>286-126</b>
	Regelbereiche (für $p_2$ ) 0–16 bar	<b>286-126</b>
	Regelbereiche (für $p_2$ ) 0–25 bar	–

\*Manometer ab Seite 154



### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 40
	G ¼	G ½
<b>A</b>	45	72
<b>B</b>	23	30
<b>C</b>	81	115
<b>D</b>	35	52
<b>E</b>	M20 x 1,5	M28 x 1,5

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 40
Anschluss	G ¼	G ½
Nenndurchfluss**	430 NI/min	1.250 NI/min
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	40 bar (PN 40)	
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	0,5 bis 3, 6, 10, 16 und 25 bar (BG 40)	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C	
Einbaulage/ Durchflussrichtung	beliebig/ Pfeil beachten	
Nennweite	DN 6	DN 12
Vordruckabhängigkeit	< 10 %	< 4 %
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar	
Gewicht	390 g	1 kg
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse, Federdeckel	Messing	

\*\* gemessen bei  $p_1 = 8$  bar,  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar



## Hochdruckregler 60 bar G ¼–G 1

Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen weitgehend konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Druckregler (Kolbenbauart) in Durchgangsform. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit ist gegeben. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,5–12, 1–20, 2–35 und 3–50 bar.** Einstellung mit Knebel. Manometer vorder- und rückseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G ¼ bis G 1. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden. Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet. Der Manometer ist lose beigelegt.

01 | Druckluftaufbereitung

BG 30 + BG 40



302.366

BG 60



302.396

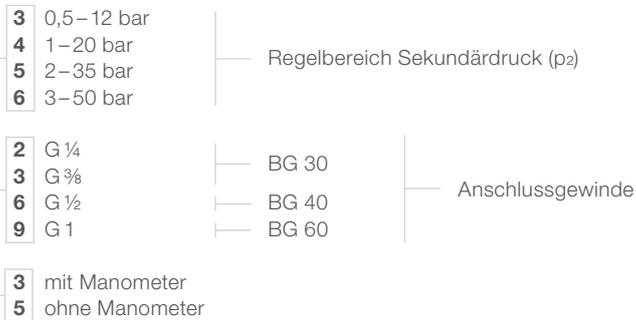
### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.			
	G ¼*	G ⅜	G ½	G 1
BG 30 (I)	<b>302.323</b>	<b>302.333</b>	–	–
BG 40 (II)	–	–	<b>302.363</b>	–
BG 60 (III)	–	–	–	<b>302.393</b>

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für alle Varianten

#### 302.XXX



274-48



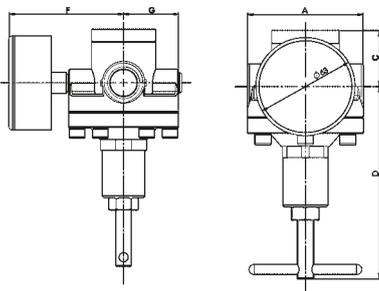
406-37

### Ersatzteile und Zubehör

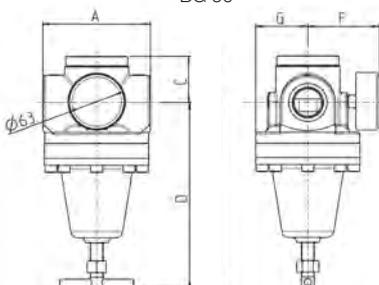
Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 30	BG 40	BG 60
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung unten am Deckel bzw. an den Befestigungsschrauben	<b>274-48</b>		<b>302-19</b>
<b>Manometer</b> waagerecht**	<b>Ø 63</b>		<b>Ø 63</b>
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 12 bar)	<b>215</b>		<b>215</b>
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 20 bar)	<b>216</b>		<b>216</b>
Anzeigebereich 0–40 bar (für $p_2$ bis 35 bar)	<b>217</b>		<b>217</b>
Anzeigebereich 0–60 bar (für $p_2$ bis 50 bar)	<b>218</b>		<b>218</b>
<b>Dichtkegel</b> komplett	<b>406-37</b>		<b>302-6</b>

\*\* Manometer ab Seite 154

BG 30 + BG 40



BG 60



### Technische Daten

Baugröße	BG 30		BG 40	BG 60
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G 1
Nenndurchfluss***	2.000 NI/min	2.500 NI/min	3.500 NI/min	5.000 NI/min
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	60 bar (PN 60)			
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	12, 20, 35 und 50 bar			
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C			
Einbaulage / Durchflussrichtung	beliebig / Pfeil beachten			
Nennweite	DN 12			DN 20
Gewicht	1,5 kg			6,5 kg
Material Dichtungen	NBR			
Material Gehäuse	Messing			

\*\*\* gemessen bei  $p_1 = 20$  bar,  $p_2 = 10$  bar und  $\Delta p = 4$  bar

### Abmessungen (mm)

	BG 30		BG 40	BG 60
	G ¼	G ⅜	G ½	G 1
<b>A</b>	72		72	118
<b>C</b>	35		35	51
<b>D</b>	133		121	206
<b>F</b>	66		75	80
<b>G</b>	36		36	58



## Leitungsdruckregler G ¼

Leitungsdruckregler für einen Eingangsdruck (max. Betriebsdruck)  $p_1$  bis zu max. 200 bar. Ausgangsdruck/Sekundärdruck (Regelbereich)  $p_2$  bis max. 150 bar, je nach Ausführung. Nicht rücksteuerbar. Anschlussgewinde G ¼. Geeignet für Druckluft, Stickstoff und andere neutrale, verdichtete Gase.

### Ausführung: Regelbereich 1 – 100 bar, mit Knebel, mit Manometer

Ausgangsdruck ( $p_2$ ) max.	Einstellung	Best.-Nr.
50 bar*	Handrad	120.420
100 bar*	Knebel	120.421
150 bar*	Knebel	120.422

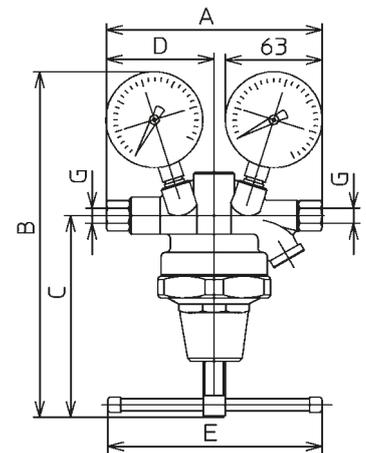
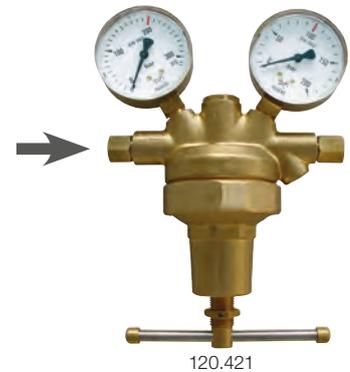
\* Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Anschluss	G ¼
Nenndurchfluss	50 bar = 2.500 NI/min
	100 bar = 2.700 NI/min
	150 bar = 2.900 NI/min
Manometer Eingang	Ø63, 0–200 bar
Manometer Ausgang	Ø63, 0–50, 100, 200 bar
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	200 bar (PN 200)
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ ) (Regelbereich)	1 bis 50, 100, 150 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/links nach rechts
Nennweite	DN 3
Überdrucksicherung	Abblaseventil
Einstellung	Knebel (50 bar - Handrad)
Gewicht	2,2 kg
Material Dichtungen	NBR
Material Gehäuse, Federdeckel	Messing

### Abmessungen (mm)

G	G ¼
A	150
B	215
C	130
D	75
E	130
G	G ¼



## Präzisionsdruckregler G 1/8 – G 1/2

Druckregler mit Präzisionsregulierung für höchste Anforderungen. Er ist geeignet für alle Prozesse, die eine präzise Luftdruckregulierung voraussetzen. Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Druckregler in Membranbauart mit dem geringsten Eigenluftverbrauch von 1,5 l/min dies ist einzigartig auf dem Markt. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) praktisch ohne Hysterese. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,2–3, 0,2–6 bar und 0,5–10 bar**. Manometer ist vorder- und rückseitig montierbar. Einstellrad mit Kontermutter arretierbar. Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Mikrofilter vorgeschaltet werden. Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 1/2. Manometer ist lose beigelegt.

01 | Druckluftaufbereitung



595.223



595.253



280-132



280-220



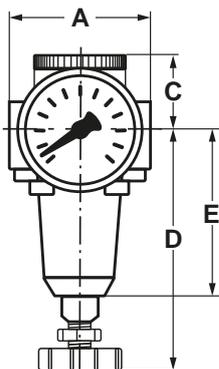
595-7



595-8



323-119



### Abmessungen (mm)

	BG 30			BG 40	
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 3/8*	G 1/2
<b>A</b>	61		54	90	82
<b>C</b>	30		30	34	34
<b>D</b>	100		100	136	136
<b>E</b>	67		67	85	85

### Standardausführung: Regelbereich 0,2–6 bar, mit Handrad, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
BG 30 (Klein)	595.212	595.222	595.232	–
BG 40 (Mittel)	–	–	595.252*	595.262

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für alle Varianten

#### 595.XXX

- 1 0,2–3 bar
- 2 0,2–6 bar
- 3 0,5–10 bar

Regelbereich Sekundärdruck ( $p_2$ )

- 1 G 1/8
- 2 G 1/4
- 3 G 3/8
- 5 G 3/8
- 6 G 1/2

BG 30

BG 40

Anschlussgewinde

- 2 Handrad mit Manometer
- 3 Knebel mit Manometer
- 4 Handrad ohne Manometer
- 5 Knebel ohne Manometer

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 30	BG 40
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung unten am Deckel	323-68	280-132
<b>Schalttafelbefestigung</b> mit Gewinde: M14 x 1 (BG 30), M22 x 1 (BG 40)	323-69	280-133
<b>Manometer</b> waagrecht, Güteklasse 1,6**	Ø 50	Ø 50
Anzeigebereich 0–4 bar (für $p_2$ bis 3 bar)		501
Anzeigebereich 0–6 bar (für $p_2$ bis 6 bar)		502
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 10 bar)		503
<b>Dichtkegel</b> komplett	323-119	280-220
<b>Membrane</b> komplett	595-7	595-8

\*\* Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Baugröße	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Anschluss	1.000 NI/min			2.670 NI/min	
Nennthroughfluss***	25 bar (PN 25)			6 bar (optional 3 bar, 10 bar)	
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	-10 °C bis +90 °C			beliebig/Pfeil beachten	
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	DN 6			DN 15	
Betriebstemperatur	< 3 %			< 2 %	
Einbaulage / Durchflussrichtung	Rücksteuerhysterese			~ 1 bar	
Nennweite	Gewicht			620 g	
Vordruckabhängigkeit	Material Membrane/Dichtungen			NBR	
Rücksteuerhysterese	Material Gehäuse, Federdeckel			Zinkdruckguss	
Gewicht	*** gemessen bei $p_1 = 8$ bar, $p_2 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar				

\*\*\* gemessen bei  $p_1 = 8$  bar,  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar



## Druckregler mit Drehgriffmanometer G 3/8

Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen konstant, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch. Druckregler mit Drehgriffmanometer (Membranbauart) eignet sich ideal für den Schalttafel-einbau. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit ist gegeben. **Regelbereiche 0,5–3, 6, 10 und 16 bar.** Feststehendes Manometer im Einstellrad. Schalttafelbefestigung als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 3/8. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar

Baugröße	Best.-Nr.
BG 30 (l)	367.333

### Bestellschlüssel für alle Varianten

<b>367.33X</b>		
1	0,5–3 bar	Regelbereich Sekundärdruck ( $p_2$ )
2	0,5–6 bar	
3	0,5–10 bar	
4	0,5–16 bar	



367.333

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.
<b>BG 30</b>	<b>BG 30</b>
<b>Schalttafelbefestigung</b> mit Gewinde: M48 x 1,5	<b>367-33</b>
<b>Manometer</b> waagrecht (M8 x 1)*	<b>Ø40</b>
Anzeigebereich 0–6 bar (für $p_2$ bis 3 bar)	<b>673</b>
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	<b>674</b>
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 und 16 bar)	<b>675</b>
<b>Dichtkegel</b> komplett	<b>323-119</b>
<b>Membrane</b> komplett	<b>367-88</b>

\*Manometer ab Seite 154



323-119

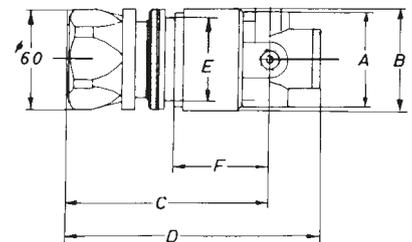


367-88

### Technische Daten

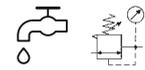
Baugröße	BG 30
Anschluss	G 3/8
Nenndurchfluss**	1.000 NI/min
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	25 bar (PN 25)
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	0,5–3, 6, 10 und 16 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/ Durchflussrichtung	beliebig/ Pfeil beachten
Nennweite	DN 10
Vordruckabhängigkeit	< 3 %
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar
Gewicht	985 g
Material Membrane/Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Zinkdruckguss und Aluminium

\*\*gemessen bei  $p_1 = 8$  bar,  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar



### Abmessungen (mm)

	BG 30
	G 3/8
<b>A</b>	54
<b>B</b>	60
<b>C</b>	115
<b>D</b>	145
<b>E</b>	48
<b>F</b>	56



## Wasserdruckregler G ¼ – G 1½

Wasserdruckregler schützen Wasserinstallationen vor zu hohem Leitungsdruck. Sie können auch für industrielle und gewerbliche Nutzung unter Einhaltung der Spezifikationen verwendet werden. Beim Einsatz werden Druckschwankungen vermieden und der Wasserverbrauch gesenkt. Der eingestellte Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) wird bei unterschiedlichen Vordrücken konstant gehalten. Gleichzeitig werden störende Fließgeräusche verringert. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,5–6, 10, 16 und 25 bar.** Manometer ist vorder- und rückseitig montierbar. Handrad, Knebel und Stellschraube sind mit Kontermutter arretierbar. Schalttafelbefestigung und Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G ¼ – G 1½. Der Manometer ist lose beigelegt.



280.600



280-239



280-173



280-171

### Ausführung: Regelbereiche für Sekundärdruck 0,5–25 bar

Baugröße	Sekundärdruck $p_2$ (Regelbereich)	Best.-Nr.			
		BG 20 (Klein) G ¼	BG 40 (Mittel) G ½	BG 60 (Groß) G 1	BG 80 (Max) G 1½
<b>Mit Manometer</b>					
	0,5–6 bar	286.599	274.599	280.599	280.1599
	0,5–10 bar	286.600	274.600	280.600	280.1600
	0,5–16 bar	286.601	274.601	280.601	280.1601
	0,5–25 bar	286.602	274.602	280.602	280.1602*
<b>Ohne Manometer</b>					
	0,5–6 bar	286.399	274.399	280.399	280.1399
	0,5–10 bar	286.400	274.400	280.400	280.1400
	0,5–16 bar	286.401	274.401	280.401	280.1401
	0,5–25 bar	286.402	274.402	280.402	280.1402*

\* mit Stellschraube

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 40	BG 60	BG 80
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung an den Deckel-Befestigungsschrauben	286-88	274-48	280-239	280-239
<b>Schalttafelbefestigung</b> mit Gewinde: M20 x 1,5 (BG 20), M28 x 1,5 (BG 40)	286-89	274-49	–	–
<b>Manometer</b> waagrecht**	Ø 40	Ø 63	Ø 63	Ø 63
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	723	214	214	214
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	734	215	215	215
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 16 bar)	745	216	216	216
Anzeigebereich 0–25 bar (BG 20)/40 bar (für $p_2$ bis 25 bar)	745	217	217	217
<b>Dichtkegel</b> komplett	286-124	274-82	280-171	280-172
<b>Membrane</b> komplett	286-45	274-81	280-173	280-173
<b>Doppelmembrane</b> komplett (für 0,5 bis 25 bar)	–	–	280-286OR	280-286OR

\*\* Manometer ab Seite 154

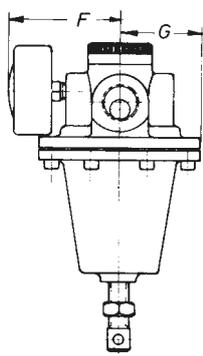
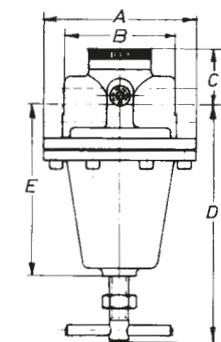
### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 40	BG 60	BG 80
Anschluss	G ¼	G ½	G 1	G 1½
Nenndurchfluss***	2,5 l/min	15 l/min	24 l/min	56 l/min
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	40 bar (40 PN)			
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	0,5–6, 10, 16 und 25 bar			
Betriebstemperatur	+5 °C bis +90 °C			
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/Pfeil beachten			
Nennweite	DN 6	DN 12	DN 20	DN 25
Regulierung	Handrad	Handrad	Knebel	Knebel bzw. Stellschraube
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar			
Gewicht	390 g	1 kg	3,48 kg	5,26 kg
Material Membrane/Dichtungen	NBR			
Material Gehäuse	Messing			

\*\*\* gemessen bei  $p_1 = 7$  bar,  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar

### Abmessungen (mm)

	BG 20 G ¼	BG 40 G ½	BG 60 G 1	BG 80 G 1½
A	45	72	116	116
B	45	72	83	114
C	23	30	41	50
D	81	115	175	190
E	56	76	125	140
F	50	55	80	80
G	18	36	58	58



## Druckluftöler G 1/8 – G 1/2



Druckluftöler werden zur dosierten Anreicherung der Druckluft mit fein zerstäubtem Ölnebel eingesetzt. Ein Regelventil bewirkt die zur Durchflussmenge proportionale Beimischung der Ölmenge. Druckluftöler in Durchgangsform. Mehrbereichsöler mit Proportionalcharakteristik. Ölnachfüllung unter Druck möglich. Nadelventil zur Öldosierung mit hoher Tropfenkonstanz über lange Zeiträume. Behälter aus Kunststoff (Polycarbonat). Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Metallöleraufsatz als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 1/2.

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
BG 30 (Klein)	327.021	327.022	327.023	–
BG 40 (Mittel)	–	–	327.035*	327.036

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



01 | Druckluftaufbereitung

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

327.XXXX

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 30	BG 40
<b>Halteungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	322-24	322-25
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter, mit Befestigungsring	322-130	322-131
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung	327-92	327-96
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung	327-106	327-108
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	287-25	297-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	287-6	297-10
<b>Öleraufsatz</b> komplett, aus Kunststoff	330-92**	330-92**
<b>Öleraufsatz</b> komplett, aus Metall	327-67	327-67

\*\* montiert



### Technische Daten

Baugröße	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Anschluss					
Nenndurchfluss***	1.160 NI/min			4.330 NI/min	
Min. Durchfluss****	47 NI/min			117 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter			16 bar	
	Metallbehälter			25 bar	
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter			0 °C bis +50 °C	
	Metallbehälter			0 °C bis +90 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt	40 cm <sup>3</sup>			135 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten				
Nennweite	DN 6			DN 15	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25				
Gewicht	400 g			890 g	
Material Dichtungen	NBR				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat				

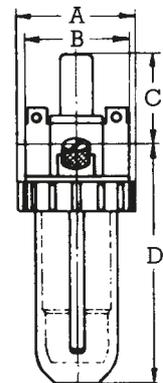
\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar      \*\*\*\* Ölzufuhr: 10 Tropfen/min bei 6 bar

**Ölempfehlung**

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

### Abmessungen (mm)

	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
<b>A</b>	56		56	87	87
<b>B</b>	57		50	88	80
<b>C</b>	51		51	55	55
<b>D</b>	119		119	156	156





## Druckluftöler G 3/4 – G 1 1/2

Druckluftöler werden zur dosierten Anreicherung der Druckluft mit fein zerstäubtem Ölnebel eingesetzt. Ein Regelventil bewirkt die zur Durchflussmenge proportionale Beimischung der Ölmenge. Druckluftöler in Durchgangsform. Mehrbereichsöler mit Proportionalcharakteristik. Gehäuse aus Zinkdruckguss bzw. Aluminium. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Ölnachfüllung unter Druck möglich. Nadelventil zur Öldosierung mit hoher Tropfenkonstanz über lange Zeiträume. Metallöleraufsatz als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 3/4 bis G 1 1/2.

01 | Druckluftaufbereitung



407.039



300.090

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 3/4*	G 1	G 1 1/4*	G 1 1/2
BG 55 (Kompakt)	407.038	407.039	–	–
BG 60 (Groß)	300.080	300.090	–	–
BG 80 (Max)	–	–	327.410	327.411

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



405-4



281-26

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

407/300/327.XXXX

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb



327-67



330-92

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 55	BG 60	BG 80
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse	405-4	281-26	281-26
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter, (BG 55 mit Befestigungsring)	322-131	281-24	281-24
<b>Befestigungsring</b> für Metallschutzkorb	–	300-31	300-31
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung	327-96	327-112	327-112
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung	327-108	327-111	327-111
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	297-2	279-2	279-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	297-10	279-9	279-9
<b>Öleraufsatz</b> komplett, aus Kunststoff	–	330-92**	330-92**
<b>Öleraufsatz</b> komplett, aus Metall	327-67**	327-67	327-67

\*\* montiert

### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

### Technische Daten

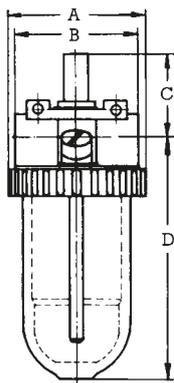
Baugröße	BG 55		BG 60		BG 80	
	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
Anschluss	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
Nenndurchfluss***	6.330 NI/min		7.330 NI/min		7.830 NI/min	
Min. Durchfluss****	117 NI/min		167 NI/min		167 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter		16 bar			
	Metallbehälter		25 bar			
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter		0 °C bis +50 °C			
	Metallbehälter		0 °C bis +90 °C			
Nutzbarer Behälterinhalt	135 cm <sup>3</sup>		360 cm <sup>3</sup>		360 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten					
Nennweite	DN 20		DN 20		DN 25	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25					
Gewicht	1,27 kg		1,7 kg		1,97 kg	
Material Dichtungen	NBR					
Material Gehäuse	Zinkdruckguss		Aluminium		Aluminium	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat					

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 55		BG 60		BG 80	
	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
<b>A</b>	87	87	133	133	133	133
<b>B</b>	102	90	134	120	134	120
<b>C</b>	69	69	58	58	65	65
<b>D</b>	166	166	190	190	200	200



## Druckluftöler G 1½ – G 2



Druckluftöler werden zur dosierten Anreicherung der Druckluft mit fein zerstäubtem Ölnebel eingesetzt. Ein Regelventil bewirkt die zur Durchflussmenge proportionale Beimischung der Ölmenge. Druckluftöler in Durchgangsform. Mehrbereichsöler mit Proportionalcharakteristik. Ölnachfüllung unter Druck möglich. Nadelventil zur Öldosierung mit hoher Tropfenkonstanz über lange Zeiträume. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter. Metallöleraufsatz als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1½ bis G 2.

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter

Baugröße	Best.-Nr.	
	G 1½*	G 2
BG 90 (Super)	457.011	457.012

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

457.XXXX

M	Metallbehälter
S	Metallschutzkorb

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.
<b>BG 90</b>	<b>BG 90</b>
Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse	457-12
Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter	281-24
Befestigungsring für Metallschutzkorb	300-31
Metallbehälter mit Dichtung	327-112
Kunststoffbehälter mit Dichtung	327-111
Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter	279-2
Dichtring für alle Behälter	279-9
Öleraufsatz komplett, aus Kunststoff	423-179
Öleraufsatz komplett, aus Metall	423-65**

\*\* montiert

### Technische Daten

Baugröße	BG 90	
Anschluss	G 1½	G 2
Nenndurchfluss***	14.000 NI/min	
Min. Durchfluss****	170 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter	16 bar
	Metallbehälter	25 bar
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter	0 °C bis +50 °C
	Metallbehälter	0 °C bis +90 °C
Nutzbarer Behälterinhalt	600 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten	
Nennweite	DN 50	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25	
Gewicht	5,29 kg	
Material Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Aluminium	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar \*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 90	
	G 1½	G 2
A	133	133
B	160	140
C	80	80
D	270	270

### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältesten Ölen.



457.012

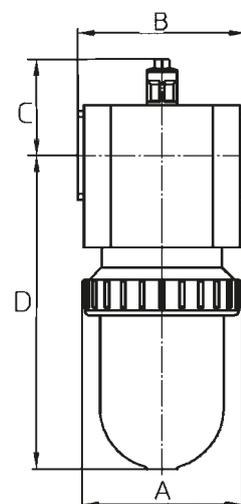


423-65

423-179



457-12





## Kleinöler G ¼ und G ¾

### Önebel durch taktweisen Luftstrom.

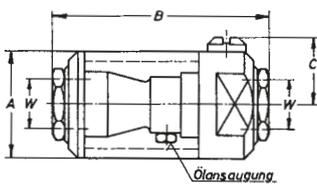
Druckluftöler zum Anbau an schlagende Druckluftwerkzeuge mit stoßweisem Arbeitsrhythmus wie z. B. Schlagschrauber etc. Der Ölnebel entsteht bei taktweisem Luftstrom. Regulierbare Öldosierung. Ölansaugung gegenüber der Einfüllschraube, an tiefster Stelle montieren. Mit Kunststoffbehälter. Anschlussgewinde G ¼ und G ¾. **Öldosierung:** Die ab Werk eingestellte Dosierung beträgt ca. 0,4 cm<sup>3</sup> pro 100 Arbeitstakte. Eine Füllung reicht für ca. 3.000 Takte. Die Reglerschraube unter der Einfüllschraube dichtet mit einem O-Ring ab und kann verstellt werden.



317.12



317.14



Anschluss	Best.-Nr.
G ¼*	317.12
G ¾	317.14

\* Ein- und Ausgang reduziert

Ersatzteil	Best.-Nr.
Verschlusschraube mit Dichtung	317-56

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar (PN 10)
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	Ansaugstutzen muss im Öl stehen/beliebig
Durchfluss	ca. 750 l/min bei Δp = 1 bar
Nutzbarer Behälterinhalt	12 ml
Nennweite	DN 8
Maße	38,5 × 67/60 mm
Gewicht	87 g
Material Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Aluminium eloxiert
Material Ölschauglas	Polycarbonat

### Abmessungen (mm)

W	G ¼	G ¾
A	33	33
B	67	60
C	22	22

### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

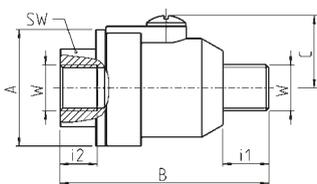
## Kleinöler G ¼

### Önebel bei fließendem Luftstrom.

Druckluftöler zum direkten Anschluss an Druckluftwerkzeuge wie Schrauber, Schleifer etc. Der Ölnebel entsteht bei fließendem Luftstrom. Öldosierung ist fest eingestellt. Einfach zu befüllen durch Öleinfüllschraube. Ölansaugung: Ansaugstutzen muss an tiefster Stelle stehen. Anschlussgewinde G ¼ innen – G ¼ außen. **Öldosierung:** Die ab Werk eingestellte Dosierung beträgt ca. 50 mm<sup>3</sup> pro 1 m<sup>3</sup> Durchflussmenge. Eine Füllung reicht für ca. 10 Std. bei 100 NI/min Betrieb.



317.10



Anschluss	Best.-Nr.
G ¼	317.10

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	8 bar
Empfohlener Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	6,2 bar
Betriebstemperatur	-5 °C bis +60 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	Ansaugstutzen muss im Öl stehen/beliebig
Durchfluss	ca. 2.000 l/min bei 6 bar
Nutzbarer Behälterinhalt	ca. 5 ml
Nennweite	DN 6
Maße	38,5 × 63 mm
Gewicht	ca. 54 g
Material Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Aluminium
Material Ölschauglas	Acetat

### Abmessungen (mm)

W	G ¼
A	36
B	63
C	20,5
W	G ¼
i1	13
i2	10,5
SW	25





## Filterdruckregler G 1/8 – G 1/2

Druckluftfilter und Druckregler platzsparend vereint in einem Gerät! Beschreibungen siehe Einzelgeräte (ab Seite 20 und Seite 30). Kondensatablass erfolgt manuell, ist auch halbautomatisch oder mit Anbau-Ablassautomat erhältlich. Druckregler in Membranbauart mit Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehender Vordruckunabhängigkeit. **Regelbereiche für p<sub>2</sub> von 0,5–3, 6, 10 und 16 bar.** Manometer vorder- oder rückseitig montierbar. Befestigung mit Halterungs-Set möglich. Betätigung durch Knebel bzw. Handrad. Sonderausführungen (z. B. ohne Rücksteuerung) auf Anfrage erhältlich. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 1/2. Der Manometer ist lose beigelegt.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter, mit Knebel, mit Manometer, Filterporenweite 40 µm

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
BG 30 (Klein)	324.313	324.323	324.333	–
BG 40 (Mittel)	–	–	324.353*	324.363

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für alle Varianten

324.XXXX



324.363



324.333S



324.362M



280-221



323-68



323-119



267-37

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 30	BG 40
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Deckel	323-68	280-132
<b>Metallschutzkorb</b> für Kunststoffbehälter mit Befestigungsring	322-130	322-131
<b>Metallbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	324-101	324-109
<b>Manometer</b> waagerecht	Ø 50	Ø 63
Anzeigebereich 0–6 bar (für p <sub>2</sub> bis 3 bar)	42	213
Anzeigebereich 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	55	214
Anzeigebereich 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	85	215
Anzeigebereich 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	96	216
<b>Kunststoffbehälter</b> m. Dichtung u. Handablassventil	322-112	322-118
<b>Befestigungsring</b> für Kunststoff- und Metallbehälter	287-25	297-2
<b>Dichtring</b> für alle Behälter	287-6	297-10
<b>Dichtkegel</b> komplett	323-119	280-220
<b>Membrane</b> komplett	323-152	280-221
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	287-10	267-37
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	287-13	298-9

### Technische Daten

	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Anschluss	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Nenndurchfluss**	910 NI/min			2.660 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar / 25 bar				
Kunststoffbehälter/Metallbehälter	16 bar / 25 bar				
Betriebstemp. Kunststoffbehälter / Metallbehälter	0 °C bis +50 °C / 0 °C bis +90 °C				
Nutzbarer Behälterinhalt	25 cm <sup>3</sup>			80 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht, Filter nach unten / Pfeil beachten				
Nennweite	DN 6			DN 15	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25				
Vordruckabhängigkeit	< 3 %			< 2 %	
Rücksteuerungshysterese	~ 1 bar				
Gewicht	840 g			2,29 kg	
Material Membrane/Dichtungen	NBR				
Material Gehäuse/Federdeckel	Zinkdruckguss				
Material Kunststoffbehälter / Filtereinsatz	Polycarbonat / Sinterbronze				

\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

2er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/2



Wartungseinheit bestehend aus Filterdruckregler und Druckluftöler – verbunden über Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set ist als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 1/2. Der Manometer ist lose beigelegt.



331.23

Standardausführung: Regelbereich 0,5– 10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
BG 30 (Klein)	331.21	331.22	331.23	–
BG 40 (Mittel)	–	–	331.35*	331.36

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

- 331.XXX
- M Metallbehälter
  - S Metallschutzkorb

Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 30	BG 40
Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel (Druckregler)	323-68	280-132
Verbindungssteile (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 3/8	185.55**	185.55**
Verbindungssteile (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 1/2	–	185.77**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück



331.36M



323-68

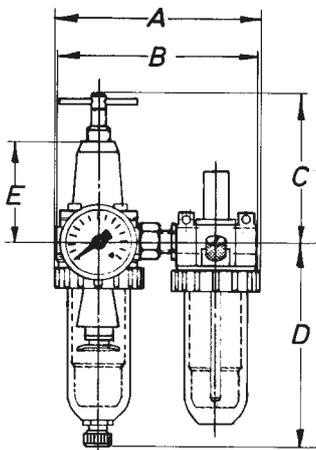
Technische Daten

Baugröße	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Anschluss					
Nenndurchfluss***	580 NI/min			1.830 NI/min	
Min. Durchfluss****	47 NI/min			117 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter			16 bar	
	Metallbehälter			25 bar	
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter			0 °C bis +50 °C	
	Metallbehälter			0 °C bis +90 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt	Filterbehälter			80 cm <sup>3</sup>	
	Ölbehälter			135 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeil beachten				
Nennweite	DN 6			DN 15	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25				
Vordruckabhängigkeit	< 3 %			< 2 %	
Rücksteuerungshysterese	~ 1 bar				
Gewicht	1,4 kg			3,67 kg	
Material Membrane/Dichtungen	NBR				
Material Gehäuse/Federdeckel	Zinkdruckguss				
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat				
Material Filtereinsatz	Sinterbronze				

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar \*\*\*\* Ölzufuhr: 10 Tropfen/min bei 6 bar

Abmessungen (mm)

	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
A	124	124	124	182	182
B	130	130	122	184	176
C	99	99	99	134	134
D	131	131	131	172	172
E	67	67	67	87	87



### 3er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/2



Wartungseinheit bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler – verbunden über Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 1/2. Der Manometer ist lose beigelegt.

#### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 1/8*	G 1/4*	G 3/8	G 1/2
BG 30 (Klein)	333.21	333.22	333.23	–
BG 40 (Mittel)	–	–	334.35*	334.36

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



333.23

#### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

333/334.XXX

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb

#### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 30	BG 40
Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel (Druckregler)	323-68	280-132
Verbindungssteile (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 3/8	185.55**	185.55**
Verbindungssteile (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 1/2	–	185.77**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

**Ölempfehlung**

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

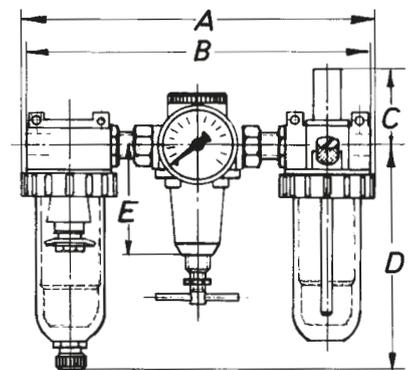
#### Technische Daten

Baugröße	BG 30			BG 40
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2
Anschluss				
Nenndurchfluss***	500 NI/min			1.830 NI/min
Min. Durchfluss****	47 NI/min			117 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter		16 bar	
	Metallbehälter		25 bar	
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter		0 °C bis +50 °C	
	Metallbehälter		0 °C bis +90 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt	Filterbehälter	25 cm <sup>3</sup>	80 cm <sup>3</sup>	80 cm <sup>3</sup>
	Ölbehälter	40 cm <sup>3</sup>		135 cm <sup>3</sup>
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten			
Nennweite	DN 6			DN 15
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25			
Vordruckabhängigkeit	< 3 %			< 2 %
Rücksteuerungshysterese	~ 1 bar			
Gewicht	1,78 kg			3,22 kg
Material Membrane/Dichtungen	NBR			
Material Gehäuse/Federdeckel	Zinkdruckguss			
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat			
Material Filtereinsatz	Sinterbronze			

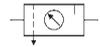
\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar \*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

#### Abmessungen (mm)

	BG 30			BG 40	
	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
<b>A</b>	196	196	196	281	281
<b>B</b>	205	205	197	282	274
<b>C</b>	51	51	51	55	55
<b>D</b>	135	135	135	172	172
<b>E</b>	67	67	67	85	85



### 3er-Wartungseinheit G 3/4 – G 1 1/2



Wartungseinheiten bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler – verbunden über Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 3/4 bis G 1 1/2. Der Manometer ist lose beigelegt.



334.49

#### Standardausführung: Regelbereich 0,5– 10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.			
	G 3/4*	G 1	G 1 1/4*	G 1 1/2
BG 55 (Kompakt)	415.38	415.39	–	–
BG 60 (Groß)	334.48	334.49	–	–
BG 80 (Max)	–	–	334.410	334.411

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

#### Bestellschlüssel für Zusatzoptionen

415/334.XX(X)X

- M Metallbehälter
- S Metallschutzkorb

01 | Druckluftaufbereitung



406-17



281-26

#### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 55	BG 60	BG 80
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung oben am Gehäuse (wird 2 x benötigt)	406-17	281-26	281-26
<b>Verbindungssteile</b> (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 1	415-12	415-14	–
<b>Verbindungssteile</b> (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 1 1/2	–	–	280-228

#### Technische Daten

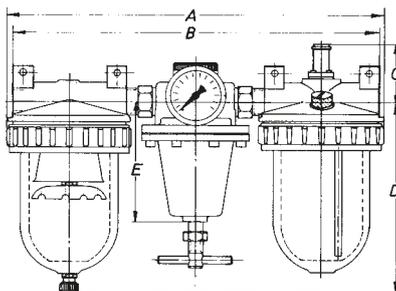
Baugröße	BG 55		BG 60		BG 80	
	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
Anschluss	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
Nenndurchfluss***	5.330 NI/min		6.000 NI/min		6.670 NI/min	
Min. Durchfluss****	117 NI/min		167 NI/min		167 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter		16 bar			
	Metallbehälter		25 bar			
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter		0 °C bis +50 °C			
	Metallbehälter		0 °C bis +90 °C			
Nutzbarer Behälterinhalt	Filterbehälter		80 cm <sup>3</sup>	260 cm <sup>3</sup>	260 cm <sup>3</sup>	
	Ölbehälter		135 cm <sup>3</sup>	360 cm <sup>3</sup>	360 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten					
Nennweite	DN 20		DN 20		DN 25	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25					
Vordruckabhängigkeit	< 3 %		< 1,5 %			
Rücksteuerungshysterese	~ 1 bar					
Gewicht	5,25 kg		7,27 kg		9,95 kg	
Material Membrane/Dichtungen	NBR		NBR		NBR	
Material Gehäuse: Filter/Druckluftöler	Zinkdruckguss		Aluminium		Aluminium	
Material Gehäuse: Druckregler	Zinkdruckguss		Messing		Messing	
Material Filtereinsatz	Sinterbronze		Sinterbronze		Sinterbronze	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat		Polycarbonat		Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

#### Ölempfehlung

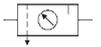
Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kaltefesten Ölen.



#### Abmessungen (mm)

	BG 55		BG 60		BG 80	
	G 3/4	G 1	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2
<b>A</b>	290	290	426	426	426	426
<b>B</b>	315	290	382	370	382	370
<b>C</b>	69	69	58	58	58	58
<b>D</b>	176	176	206	206	206	206
<b>E</b>	90	90	130	130	130	130

### 3er-Wartungseinheit G 1½ – G 2



Wartungseinheit bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler – verbunden über Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1½ bis G 2.

#### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße	Best.-Nr.	
	G 1½*	G 2
BG 90 (Super)	458.211	458.212

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119



458.212

#### Bestellschlüssel für alle Varianten

458.21XX

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb

#### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.
BG 90	
<b>Halterungs-Bausatz</b> zur Befestigung am Gehäuse (an Filter + Öler) komplett mit 2 Halterungen	458-1
<b>Verbindungssteile</b> (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G 1½	454-9



458-1

#### Technische Daten

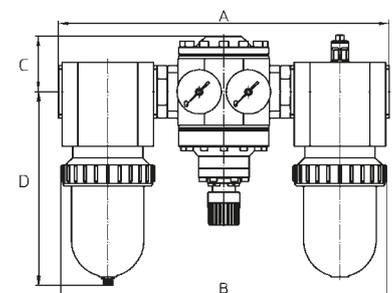
Baugröße		BG 90	
Anschluss		G 1½	G 2
Nenndurchfluss***		11.660 NI/min	
Min. Durchfluss****		167 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	Kunststoffbehälter	16 bar	
	Metallbehälter	25 bar	
Betriebstemperatur	Kunststoffbehälter	0 °C bis +50 °C	
	Metallbehälter	0 °C bis +90 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt	Filterbehälter	500 cm <sup>3</sup>	
	Ölbehälter	600 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/Durchflussrichtung		senkrecht/Pfeil beachten	
Nennweite		DN 50	
Nenndruck (Gehäuse)		PN 25	
Vordruckabhängigkeit		< 1 %	
Rücksteuerungshysterese		~ 1 bar	
Gewicht		17,53 kg	
Material Membrane/Dichtungen		NBR	
Material Gehäuse: Filter und Druckluftöler/ Druckregler		Aluminium/Aludruckguss	
Material Kunststoffbehälter		Polycarbonat	
Material Filtereinsatz		Sinterbronze	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

#### Abmessungen (mm)

	BG 90	
	G 1½	G 2
<b>A</b>	490	470
<b>B</b>	462	462
<b>C</b>	90	90
<b>D</b>	270	270

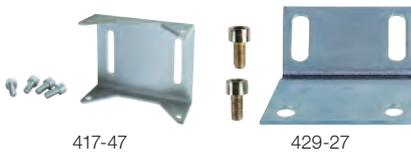


#### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältesten Ölen.

## Befestigungs- und Verbindungselemente

01 | Druckluftaufbereitung



### Halterungs-Sets zur Befestigung oben am Gehäuse

Inhalt: Halterung und zwei (vier) Zylinderschrauben.

Passend für	Baugröße	Best.-Nr.
Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler	BG 30 (Klein)	322-24
Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler	BG 40 (Mittel)	322-25
Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler	BG 55 (Kompakt)	405-4
Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler, 3er-Wartungseinheit*	BG 60 (Groß) BG 80 (Max)	281-26
Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler	BG 90 (Super)	457-12
40/60 bar Druckluftfilter, 40/60 bar Mikrofilter	BG 40 (I)	445-39
40/60 bar Druckluftfilter, 40/60 bar Mikrofilter	BG 60 (II)	445-28
40 bar Druckluftfilter, 40 bar Mikrofilter	BG 90 (Super)	429-27
3er-Wartungseinheit (Inhalt: 2 Halterungen und 4 Schrauben)	BG 90 (Super)	458-1
Groß-Druckregler (mit 4 Schrauben zu befestigen)	BG 90 (Super)	417-47
60 bar Hochdruckregler (mit 4 Schrauben zu befestigen)	BG 60 (III)	302-19

\* Set wird zwei mal benötigt

### Halterungs-Sets zur Befestigung am Deckel

Inhalt: Befestigungswinkel, Mutter und Unterlegscheibe.

Passend für	Baugröße	Best.-Nr.
Druckregler, Präzisionsdruckregler, Filterdruckregler, 2er/3er*-Wartungseinheit	BG 30 (Klein)	323-68
Druckregler	BG 35 (Zwischen)	280-134
Druckregler, Präzisionsdruckregler, Filterdruckregler, 2er/3er*-Wartungseinheit	BG 40 (Mittel)	280-132
Druckregler, 3er-Wartungseinheit*	BG 55 (Kompakt)	406-17
40 bar Druckregler, Wasserdruckregler (Inhalt: Winkel mit 2 Schrauben, 2 Muttern)	BG 30 (Klein)	286-88
40 bar Druckregler, Wasserdruckregler (Inhalt: Winkel mit 2 Schrauben und 2 Muttern)	BG 40 (Mittel)	274-48
60 bar Hochdruckregler (Inhalt: Winkel mit 2 Schrauben und 2 Muttern)	BG 30 (I) + 40 (II)	

\* Set wird zwei mal benötigt

### Halterungs-Sets zur Befestigung an den Deckel-Befestigungsschrauben

Zwei Befestigungsschrauben sind zu lösen und der Winkel ist dazwischen zu schrauben.

Inhalt: Befestigungswinkel und zwei Zylinderschrauben.

Passend für	Baugröße	Best.-Nr.
Druckregler, Filterdruckregler, Wasserdruckregler	BG 60 (Groß) BG 80 (Max)	280-239

## Schalttafelbefestigungen

### Schalttafelbefestigungen

Inhalt: Eine bis zwei Mutter(n) und Unterlegscheibe(n).

Passend für	Baugröße	Gewinde (Mutter)	Best.-Nr.
Druckregler, Präzisionsdruckregler	<b>BG 30 (Klein)</b>	M14 × 1	<b>323-69</b>
Druckregler	<b>BG 35 (Zwischen)</b>	M20 × 1,5	<b>323-66</b>
Druckregler, Präzisionsdruckregler	<b>BG 40 (Mittel)</b>	M22 × 1	<b>280-133</b>
Druckregler	<b>BG 55 (Kompakt)</b>	M28 × 1,5	<b>406-18</b>
40 bar Druckregler, Wasserdruckregler	<b>BG 30 (Klein)</b>	M20 × 1,5	<b>286-89</b>
40 bar Druckregler, Wasserdruckregler	<b>BG 40 (Mittel)</b>	M28 × 1,5	<b>274-49</b>
Druckregler mit Drehgriffmanometer	<b>BG 30 (I)</b>	M48 × 1,5	<b>367-33</b>



323-69

## Baureihe variobloc – Kombinationen für höchste Ansprüche und top Leistung!

01 | Druckluftaufbereitung



Im Umgang mit Druckluft sind effiziente Filtration, geringer Druckabfall, hoher Durchfluss und konstanter Betriebsdruck sowie maximale Sicherheit wesentliche Kriterien für den produktiven und wirtschaftlichen Einsatz von Aufbereitungsgeräten. Die innovative Modulerie variobloc erfüllt diese Anforderungen an moderne, leistungsfähige Systeme bei gleichzeitig optimalen Handlungseigenschaften auf hohem Niveau.

Das komplette Baukastensystem sorgt für vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten und macht es leicht, die Komponenten individuell und schnell an veränderte Betriebsbedingungen anzupassen.

Die Unterschiede liegen im Detail: Einfaches Handling, hohe Leistung oder lange Lebensdauer – diese Qualitäten bringen auch Ihnen Vorteile.

- Sicherheit nach EN 983 (Maschinen, Anlagen und Bauteile)
- Modernes Industriedesign
- Robustes Metallgehäuse (Zinkdruckguss mit zweifachem Oberflächenschutz)
- Anschlussgewinde nach DIN mit Plandichtfläche
- Kunststoff- und Metallbehälter mit Bajonettverschluss
- Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter nachrüstbar
- Option halb- und vollautomatische Ablassventile
- Zwei kombinierbare Verbindungssysteme (Komfort/Kompakt)
- Komfortverbindungsbaustein mit selbsthaftenden O-Ringen
- Integrierter T-Halter als Verbindungsmodul
- Direkte Wandbefestigung
- Hohe Verwindungssteifigkeit / Stabilität der Verbindung
- Optimale Regelcharakteristik durch Rollmembrane
- Öler mit verbesserter Durchflussleistung und Zerstäubung

### Verwendete Werkstoffe:

Gehäuse, Befestigungselemente	Zinkdruckguss (Z 410)
Deckel, Boden (Regler)	PA 6–GF 30
Handrad	POM
Abdeckung	ABS
Dichtung, Membrane	NBR
Filterelement	PE gesintert
Pralleinsatz, Trennscheibe	POM
Behälter	Polycarbonat
Riegel	POM

Druckfeder	Stahl verzinkt
Gegendruckfeder	Niro
Kegel, Membranteller	Messing
Öleraufsatz	Spez. PA
Ölregulierung	PU
Metallbehälter, Blende	Zinkdruckguss (Z 410)
Sichtrohr (am Metallbehälter)	Spez. PA
Schutzkorb	1.0338 DC 04



## Druckluftfilter Typ 482 G ¼ – G 1

Druckluftfilter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Die Filtration erfolgt in einem zweistufigen Prozess durch Zyklonabscheidung (Kondenswasser) und PE-Filterelement (Partikel). Baugröße: BG 20, BG 30 mit Anschlussgewinden G ¼ und G ¾ sowie Baugröße: BG 40, BG 50 mit Anschlussgewinden G ½, G ¾ und G 1 erhältlich. Als Kondensatablass stehen drei Varianten zur Verfügung: handbetätigt, halbautomatisch oder vollautomatisch (schwimmergesteuert).

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	482.221	482.231	–	–	–
	–	–	482.261	482.281	482.291

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten

482.XXXX

		Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)	
	<b>M</b>	Metallbehälter	Behältervariante (optional)
	<b>S</b>	Metallschutzkorb	
	<b>1</b>	40 µm	Filterporenweite
	<b>2</b>	5 µm	
	<b>2</b>	G ¼	Anschlussgewinde
	<b>3</b>	G ¾	
	<b>6</b>	G ½	
	<b>8</b>	G ¾	
	<b>9</b>	G 1	
	<b>2</b>	Handablassventil (p <sub>1</sub> 0–20 bar)	
	<b>3</b>	Automatisches Einbau-Ablassventil (p <sub>1</sub> 1,5–12 bar)	
	<b>5</b>	Halbautomatisches Ablassventil (p <sub>1</sub> 0,5–20 bar)	
	<b>6</b>	Automatisches Anbau-Ablassventil A (p <sub>1</sub> 4–16 bar)	

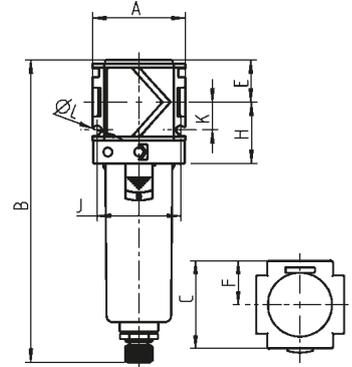


482.221      482.231S      482.231M

**Hinweis**  
 ! Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).



480-7



### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Metallbehälter mit Handablassventil	480-28		480-213	
Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb mit Handablassventil	480-90		480-226	
Metallschutzkorb	480-25		480-216	
Kunststoffbehälter mit Handablassventil	480-18		480-210	
Filtereinsatz Filterporenweite 40 µm (montiert)	480-7		480-219	
Filtereinsatz Filterporenweite 5 µm	480-45		480-220	

### Technische Daten

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	1.800	2.000	3.200	3.500	3.500
Filterporenweite	40 µm (optional: 5 µm)				
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar (20 bar mit Metallbehälter / 12 bar mit automatischem Einbau-Ablassventil)				
Max. Betriebstemperatur	50 °C / 80 °C mit Metallbehälter				
Kondensatvolumen	25 cm <sup>3</sup>	25 cm <sup>3</sup>	85 cm <sup>3</sup>	85 cm <sup>3</sup>	85 cm <sup>3</sup>
Kondensatentleerung	manuell (optional: halbautomatisch, automatisch)				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Behälter	Kunststoff (Polycarbonat) (optional: Metall)				
Gewicht	310 g	310 g	840 g	840 g	1,3 kg

\*\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar; mit Filtereinsatz 5 µm Durchfluss ca. 20% reduziert

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	48		70	125	
<b>B</b>	158		202	202	
<b>C</b>	48		70	70	
<b>E</b>	22		26	26	
<b>F</b>	24		35	35	
<b>H</b>	32		44	44	
<b>J</b>	43		62	62	
<b>K</b>	14,5		18	18	
<b>L(Ø)</b>	4,4		5,4	5,4	



## Mikrofilter Typ 491 G ¼ – G 1

Feinfilter mit Borosilikat Mikrofaservlies erfüllen besondere Anforderungen an die Reinheit der Druckluft. Als Hochleistungsfilter schützen sie Ventile, Zylinder oder sonstige Aktoren. Als zweite Stufe hinter dem Standardfilter entfernen sie beinahe rückstandslos die kleinsten verbleibenden Partikel aus Wasser, Öl und Schmutz zu 99,999 % (bei 0,01 µm). Vorfilter 5 µm empfohlen. Baugröße: BG 20 oder BG 30, mit Anschlussgewinden G ¼ und G ¾, sowie Baugröße: BG 40 oder BG 50, mit Anschlussgewinden G ½, G ¾ und G 1 erhältlich.

01 | Druckluftaufbereitung

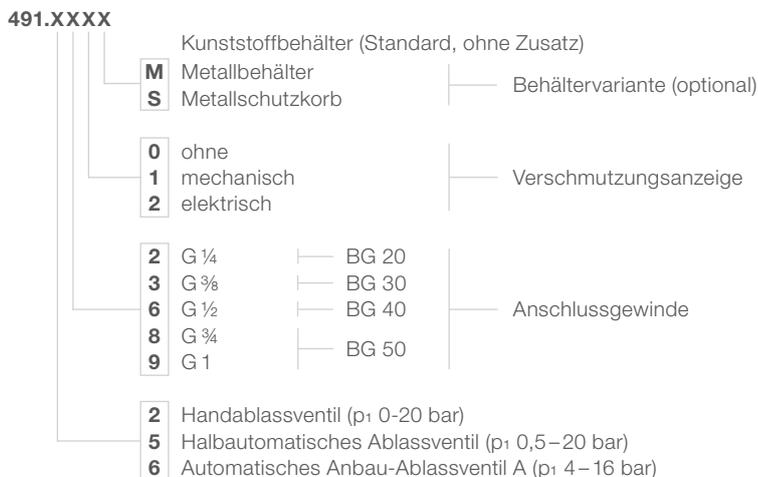


### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, ohne Verschmutzungsanzeige

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	491.220	491.230	–	–	–
	–	–	491.260	491.280	491.290

\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten



#### Hinweis

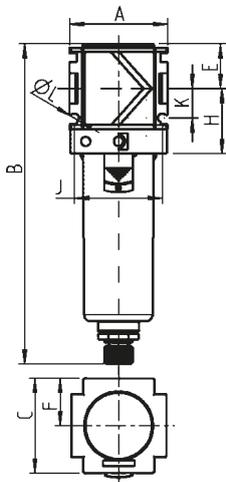
Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).



491-5



491-4



### Abmessungen (mm)

	BG 20		BG 30		BG 40		BG 50	
	G ¼	G ¾	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1	G 1
<b>A</b>	48	–	–	–	70	70	125	–
<b>B</b>	158	–	–	–	202	202	202	–
<b>C</b>	48	–	–	–	70	70	70	–
<b>E</b>	22	–	–	–	26	26	26	–
<b>F</b>	24	–	–	–	35	35	35	–
<b>H</b>	32	–	–	–	44	44	44	–
<b>J</b>	43	–	–	–	62	62	62	–
<b>K</b>	14,5	–	–	–	18	18	18	–
<b>L (∅)</b>	4,4	–	–	–	5,4	5,4	5,4	–

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Metallbehälter mit Handablassventil	480-28	–	480-213	–
Metallschutzkorb	480-25	–	480-216	–
Druckschalter für elektrisches Ausgangssignal, Differenzdruck 0,7 bar	491-5	–	491-5	–
Kunststoffbehälter mit Handablassventil	491-13	–	491-108	–
Mikro-Filtereinsatz mit Dichtung	491-4	–	491-103	–

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1**
Nenndurchfluss (NI/min)**	370	420	1.000	1.100	1.100
Partikelabscheidung	99,999 %, bezogen auf 0,01 µm (Vorfiltration auf 5 µm notwendig)				
Restölgehalt	0,01 mg/m <sup>3</sup>				
Luftqualität nach ISO 8573.1	Klasse 1 Schmutz, Klasse 1 Öl				
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter				
Max. Betriebstemperatur	50 °C / 80 °C mit Metallbehälter				
Kondensatvolumen	10 cm <sup>3</sup>	10 cm <sup>3</sup>	30 cm <sup>3</sup>	30 cm <sup>3</sup>	30 cm <sup>3</sup>
Kondensatentleerung	manuell (optional: halbautomatisch, automatisch)				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Behälter	Kunststoff (Polycarbonat) (optional: Metall)				
Gewicht	310 g	310 g	870 g	870 g	1,33 kg

\*\* gemessen bei 7 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 0,1 bar

## Membrantrockner Typ 494 G ¼ – G 1

Ein Membrantrockner dient zur effizienten Entfernung von Wasserdampf aus der Druckluft und trägt somit wesentlich zur Erhöhung der Prozesssicherheit bei. Den hohen Anforderungen an die Druckluftqualität werden mit dem Membrantrockner mit höchster Zuverlässigkeit entsprochen (garantierte Trocknung). Geringer Druckverlust. Wartungsfrei, da ohne Verschleißteile. Keine elektrische Energie und keine umweltbelastenden Trocknungsmittel notwendig. Kein Kondensatanfall, da dieses mit dem Trocknungsstrom in die Atmosphäre „gespült“ wird. Einfache Kombination mit variobloc-Filtern. Für die Funktion und Lebensdauer der Membrantrockner ist unbedingt vorgefilterte Druckluft notwendig. Wir empfehlen als Vorfilter das Modell 482 und den Mikrofilter Modell 491. In zwei Baugrößen für unterschiedliche Trocknungsgrade erhältlich: Leistungsbereiche mit Nenndurchfluss von 50 NI/min–200 NI/min (BG 20, 30) bzw. von 300 NI/min–734 NI/min (BG 40, 50). Bei Drucktaupunktabsenkung um 20 K. **Einsatzbereiche:** Kfz-, Metall- u. Holzhandwerk sowie Industrie (z. B. Lackierereien, industrielle nutzungsbedingte Trocknung, Instrumentenluft, pneumatische Steuerungen, medizinische Luft, Analysegeräte, Druckluft Schaltschränke usw.).

**Standardausführung: Leistung 200 NI/min (BG 20, 30) bzw. 734 NI/min (BG 40, 50), mit T-Halter**

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	G 1*
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	494.241	494.341	-	-	-
	-	-	494.641	494.841	494.941

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten

<b>494.XXX</b>	<b>0</b> ohne Befestigung				
	<b>1</b> mit T-Halter				Kombination möglich
		<b>BG 20, 30</b>	<b>BG 40, 50</b>		
	<b>1</b>	50	300		Größe (=Nenndurchfluss [NI/min]**)
	<b>2</b>	100	400		
	<b>3</b>	150	534		
	<b>4</b>	200	734		
	<b>2</b>	G ¼	BG 20		Anschlussgewinde
	<b>3</b>	G ¾	BG 30		
	<b>6</b>	G ½	BG 40		
	<b>8</b>	G ¾			
	<b>9</b>	G 1	BG 50		

\*\* Bei 7 bar, Eintritts-Drucktaupunkt +35 °C, Ausgangs-Drucktaupunkt +15 °C

### Technische Daten

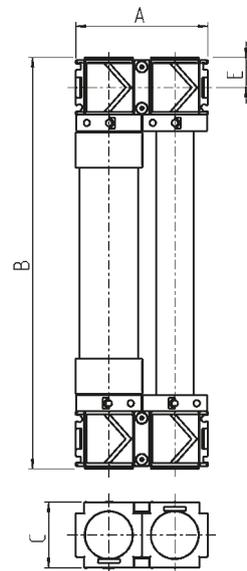
Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾ G 1
Betriebsdruckbereich (p <sub>1</sub> )	0–12 bar			
Betriebstemperatur	1,5–60 °C			
Differenzdruck	200 mbar			
Luftqualität nach ISO 8573.1	Klasse 1 Schmutz, Klasse 1 Öl			
Material Membranfaser	PES			
Material Membranhülle	Aluminium			
Material Gehäuse	Zinkdruckguss			
Material Dichtungen	NBR			
Gewicht Größe 1-4 (g)	4.200/4.400/4.600/4.800		5.200/5.400/5.600/5.800	

Größe	Nenndurchfluss [NI/min]** bei Ausgangs-Drucktaupunkt (°C)			
	15 °C	3 °C	-20 °C	-40 °C
<b>BG 20, BG 30</b>				
1	50	37	23	17
2	100	72	47	33
3	150	107	72	52
4	200	142	95	68
<b>BG 40, BG 50</b>				
1	300	213	142	103
2	400	283	188	137
3	534	427	283	207
4	734	568	378	273
Spülluftbedarf (%)	10	14	21	29
Entwässerung (%)	69,70	86,53	98,20	99,77

Korrigierte Leistung = Nenndurchfluss × C <sub>OP</sub>									
Berechnung der richtigen Kapazität des Membrantrockners (Nenndurchfluss × Korrekturfaktor)									
[bar]	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C <sub>OP</sub>	0,41	0,56	0,76	1	1,22	1,48	1,76	1,86	2,22



494.241



### Abmessungen (mm)

Größe	BG 20, BG 30			
	1	2	3	4
<b>A</b>	96			
<b>B</b>	298	396	498	578
<b>C</b>	48			
<b>E</b>	22			
Größe	BG 40, BG 50			
	1	2	3	4
<b>A</b>	140			
<b>B</b>	406	470	559	686
<b>C</b>	70			
<b>E</b>	26			



## Aktivkohlefilter Typ 493 G ¼ – G 1

Aktivkohlefilter dienen zur Beseitigung von Öldämpfen und anderen organischen Schadstoffen aus der Druckluft. Die Aktivkohlefasern befinden sich zwischen zwei Edelstahlnetzen (Reinigung ist nicht möglich, Austausch nach ca. 1.000 Betriebsstunden empfohlen). Die zu reinigende Druckluft sollte trocken und frei von Verunreinigungen sein. Die Vorschaltung eines Mikrofilters wird unbedingt empfohlen. **Hinweis:** Einige gefährliche Stoffe sind entweder nicht oder nur geringfügig mit Aktivkohle absorbierbar (z. B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ammoniak).

01 | Druckluftaufbereitung



### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter, ohne Ablassventil

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	493.02	493.03	–	–	–
	–	–	493.06	493.08	493.09

\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten

493.0XX

M	Metallbehälter		Zusatzoption	
	S			Metallschutzkorb
2	G ¼		Anschlussgewinde	
	3			BG 20
	6			BG 30
	8			BG 40
9	BG 50			

#### Hinweis



Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).



493-2

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Metallbehälter	483-10		483-113	
Metallschutzkorb	480-25		480-216	
Kunststoffbehälter	483-7		483-110	
Aktivkohle-Filtereinsatz mit Dichtung	493-2		493-102	

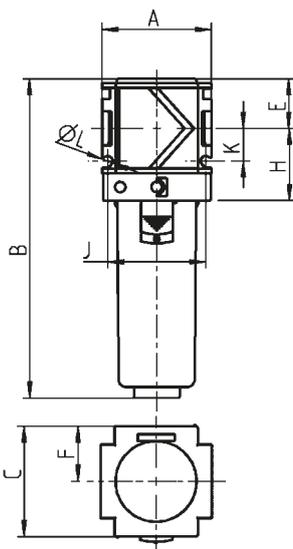
### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	800	1.000	1.200	1.300	1.300
Restölgehalt	0,003 mg/m <sup>3</sup>				
Luftqualität nach ISO 8573.1	Klasse 1 Schmutz, Klasse 1 Öl				
Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter				
Max. Betriebstemperatur	50 °C / 80 °C mit Metallbehälter				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Behälter	Polycarbonat / (optional: Metall)				
Gewicht	320 g	320 g	900 g	900 g	1,4 kg

\*\* gemessen bei 7 bar Vordruck (p<sub>i</sub>) und Druckabfall Δp = 0,2 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
A	48	70	70	70	125
B	142		193	193	193
C	48		70	70	70
E	22		26	26	26
F	24		35	35	35
H	32		44	44	44
J	43		62	62	62
K	14,5		18	18	18
L (Ø)	4,4		5,4	5,4	5,4





## Druckregler Typ 481 G ¼ – G 1

Druckregler in Membranbauweise regulieren den schwankenden Leitungsdruck/Vordruck aus dem Netz ( $p_1$ ), unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitestgehend konstant auf einen eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ). Dies garantiert eine optimale und wirtschaftliche Wirkungsweise der Systeme. Die eingebaute Überdrucksicherung (Sekundärentlüftung) gestattet eine Reduzierung des Sekundärdrucks (Rücksteuerung) ohne Luftentnahme. Gleichzeitig entweicht Druckluft in die Atmosphäre, sobald der Druck auf der Sekundärseite den eingestellten Wert übersteigt. **Hinweis:** Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Filter des Typs 482 vorgeschaltet werden.

### Standardausführung: Regelbereich ( $p_2$ ) 0,5–10 bar, mit Manometer

	Best.-Nr.				
Baugröße	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	481.223	481.233	–	–	–
	–	–	481.263	481.283	481.293

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67



### Bestellschlüssel für alle Varianten

481.XXXX

- A** abschließbar, inkl. Schloss
  - D** Manometer mit Farbkennung 0–16 bar
  - 2** 0,5–6 bar
  - 3** 0,5–10 bar
  - 4** 0,5–16 bar
  - 2** G ¼ BG 20
  - 3** G ¾ BG 30
  - 6** G ½ BG 40
  - 8** G ¾ BG 50
  - 9** G 1 BG 50
  - 2** mit Manometer
  - 4** ohne Manometer
- Zusatzoptionen (Kombination möglich)
- Regelbereich Sekundärdruck ( $p_2$ )
- Anschlussgewinde



### Hinweis

**Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau). Manometer (selbstdichtend) ist lose beigelegt.**

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.		
Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40 BG 50
Membrane komplett mit Gleitring	480-92		
Dichtkegel komplett	481-17		480-218
Manometer waagrecht**	Ø 40	Ø 50	
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	723	55	
Anzeigebereich 0–16 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	734	85	
Anzeigebereich 0–25 bar (für $p_2$ bis 16 bar)	745	96	

\*\*Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	2.000	3.200	7.000	8.000	8.000
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	25 bar				
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	10 bar (optional 6 bar, 16 bar)				
Max. Betriebstemperatur	80 °C				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Dichtungen	NBR				
Gewicht (ohne Manometer)	390 g	390 g	950 g	950 g	1,41 kg

\*\*gemessen bei 10 bar Vordruck ( $p_1$ ), 6 bar Sekundärdruck ( $p_2$ ) und Druckabfall  $\Delta p = 1$  bar nach DIN ISO 6953

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	48		70	70	125
<b>B</b>	98		134	134	134
<b>C</b>	48		70	70	70
<b>D (Ø)</b>	28		39	39	39
<b>E</b>	68		98	98	98
<b>F</b>	24		35	35	35
<b>H</b>	26		33	33	33
<b>I</b>	M30 × 1,5		M42 × 1,5	M42 × 1,5	
<b>J</b>	43		62	62	62
<b>K</b>	14,5		18	18	18
<b>L (Ø)</b>	4,4		5,4	5,4	5,4
<b>M</b>	84		106	106	106
<b>N (Ø)</b>	40		50	50	50
<b>V</b>	G ¼		G ¼	G ¼	G ¼



## Präzisionsdruckregler Typ 495 G ¼ – G 1

Druckregler mit Präzisionsregulierung für höchste Anforderungen. Er ist geeignet für alle Prozesse, die eine präzise Luftdruckregulierung voraussetzen. Druckregler regulieren den Leitungsdruck ( $p_1$ ) einer Druckanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, konstant. Druckregler in Membranbauart mit einem sehr geringen Eigenluftverbrauch von 1,5 l/min. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) praktisch ohne Hysterese. **Regelbereiche für  $p_2$  von 0,1 bis 3 bar, 0,2 bis 6 bar und 0,5 bis 10 bar.** Manometer beidseitig montierbar. Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Mikrofilter Typ 491 vorgeschaltet werden.

01 | Druckluftaufbereitung



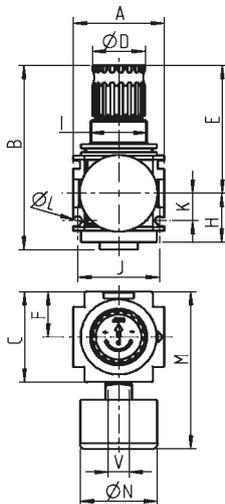
495.224



495-101



481-17



### Standardausführung: Regelbereich ( $p_2$ ) 0,5–10 bar, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1*
	495.224	495.234	–	–	–
	–	–	495.264	495.284	495.294

\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten

495.XXXX

- A** abschließbar, inkl. Schloss — Zusatzoptionen
- 2** 0,1–3 bar
- 3** 0,2–6 bar
- 4** 0,5–10 bar — Regelbereich Sekundärdruck ( $p_2$ )
- 2** G ¼ — BG 20
- 3** G ⅜ — BG 30
- 6** G ½ — BG 40
- 8** G ¾ — BG 50
- 9** G 1 — Anschlussgewinde
- 2** mit Manometer
- 4** ohne Manometer

### Hinweis

**Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).  
Manometer (selbstdichtend) ist lose beigelegt.**

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
<b>Membrane</b> komplett mit Gleitring	495-101	495-201		
<b>Dichtkegel</b> komplett	481-17	480-218		
<b>Manometer</b> waagrecht, Güteklasse 1,6	Ø 40	Ø 50		
Anzeigebereich 0–4 bar (für $p_2$ bis 3 bar)	401	501		
Anzeigebereich 0–6 bar (für $p_2$ bis 6 bar)	402	502		
Anzeigebereich 0–10 bar (für $p_2$ bis 10 bar)	403	503		

\* Manometer ab Seite 154

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	48	70	70	125	125
<b>B</b>	98	134	134	134	134
<b>C</b>	48	70	70	70	70
<b>D (Ø)</b>	28	39	39	39	39
<b>E</b>	68	98	98	98	98
<b>F</b>	24	35	35	35	35
<b>H</b>	26	33	33	33	33
<b>I</b>	M30 × 1,5	M42 × 1,5	M42 × 1,5		
<b>J</b>	43	62	62	62	62
<b>K</b>	14,5	18	18	18	18
<b>L (Ø)</b>	4,4	5,4	5,4	5,4	5,4
<b>M</b>	84	106	106	106	106
<b>N (Ø)</b>	40	50	50	50	50
<b>V</b>	G ¼	G ¼	G ¼	G ¼	G ¼

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	2.000	3.200	7.000	8.000	8.000
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	25 bar				
Max. Sekundärdruck ( $p_2$ )	10 bar (optional 3 bar, 6 bar)				
Betriebstemperatur	-10 bis +60 °C				
Durchflussrichtung	Pfeil beachten				
Vordruckabhängigkeit	< 3 %				
Rücksteuerhysterese	< 0,1 bar				
Eigenluftverbrauch (bei 10 bar Vordruck [ $p_1$ ])	< 1,5 l/min				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Dichtungen	NBR				
Gewicht (ohne Manometer)	390 g	390 g	950 g	950 g	1,41 kg

\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck ( $p_1$ ), 6 bar Sekundärdruck ( $p_2$ ) und Druckabfall  $\Delta p = 1$  bar nach DIN ISO 6953



## Batteriedruckregler Typ 490 G ¼ – G 1

Die aneinander gereihten Druckregler ermöglichen, bei einem gemeinsamen Eingangsdruck, einen voneinander unabhängigen Ausgangsdruck. Der Eingang der Druckversorgung ist wahlweise links oder rechts möglich. Der regulierte Arbeitsdruck (Sekundärdruck), der weitgehend unabhängig vom schwankenden Netzdruck (Eingangsdruck) und vom Luftverbrauch konstant gehalten wird, steht am jeweiligen rückseitigen Anschluss (Anschluss 2) zur Verfügung. **Hinweis:** Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Filter der Typenreihe 482 vorgeschaltet werden. Für eine höhere Durchflussleistung bei mehreren Geräten empfehlen wir die Anschlussgewinde G ¾ oder G ¾.

### Standardausführung: Regelbereich (p<sub>2</sub>) 0,5–10 bar, mit Manometer

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	490.223	490.233	–	–	–
	–	–	490.263	490.283	490.293

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67



490.223

490.223D

### Bestellschlüssel für alle Varianten

490.XXXX

<p><b>A</b> abschließbar, inkl. Schloss</p> <p><b>D</b> Manometer mit Farbkennung 0–16 bar</p>	<p>Zusatzoptionen (Kombination möglich)</p>
<p><b>2</b> 0,5–6 bar</p> <p><b>3</b> 0,5–10 bar</p> <p><b>4</b> 0,5–16 bar</p>	<p>Regelbereich Sekundärdruck (p<sub>2</sub>)</p>
<p><b>2</b> G ¼             BG 20</p> <p><b>3</b> G ¾             BG 30</p> <p><b>6</b> G ½             BG 40</p> <p><b>8</b> G ¾             BG 50</p> <p><b>9</b> G 1               BG 50</p>	<p>Anschlussgewinde</p>
<p><b>2</b> mit Manometer</p> <p><b>4</b> ohne Manometer</p>	



480-92

481-17

### Hinweis

Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).  
Manometer (selbstdichtend) ist lose beigelegt.

### Ersatzteile und Zubehör

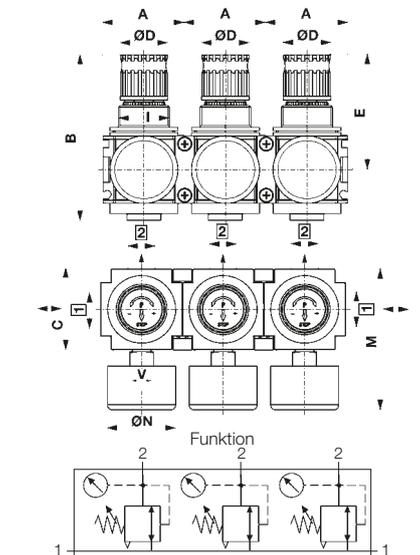
Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 20	BG 30	BG 40 BG 50
Membrane komplett mit Gleitring	480-92		480-263
Dichtkegel komplett	481-17		480-218
Manometer waagerecht***	Ø40		Ø50
Anzeigebereich 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	723		55
Anzeigebereich 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	734		85
Anzeigebereich 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	745		96
Verschlusschraube mit Innensechskant, Anschluss G ¼	280-127**		280-127**
Verschlusschraube mit Innensechskant, Anschluss G ¾	447-28**		–
Verschlusschraube mit Innensechskant, Anschluss G ½	–		424-67

\*\*Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück      \*\*\*Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Anschluss 1	G ¼	G ¾	G ½	G ¾ G 1
Anschluss 2	G ¼		G ½	
Nenndurchfluss (NI/min)****	1.800	1.800	5.800	6.800
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar			
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )	10 bar (optional 6 bar, 16 bar)			
Max. Betriebstemperatur	80 °C			
Material Gehäuse	Zinkdruckguss			
Material Dichtungen	NBR			
Gewicht (ohne Manometer)	390 g	390 g	950 g	950 g 1,41 kg

\*\*\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar nach DIN ISO 6953



### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾ G 1
<b>A</b>	48		70	70 125
<b>B</b>	98		134	134 134
<b>C</b>	48		70	70 70
<b>D (Ø)</b>	28		39	39 39
<b>E</b>	68		98	98 98
<b>F</b>	24		35	35 35
<b>I</b>	M30 × 1,5		M42 × 1,5	M42 × 1,5
<b>M</b>	84		106	106 106
<b>N (Ø)</b>	40		50	50 50
<b>V</b>	G ¼		G ¼	G ¼ G ¼

## Druckluftöler Typ 483 G ¼ – G 1



Druckluftöler werden zur dosierten Anreicherung der Druckluft mit fein zerstäubtem Ölnebel eingesetzt. Ein Regelventil bewirkt die zur Durchflussmenge proportionale Beimischung der Ölmenge. Die Tropfenmenge wird an der Einstellschraube des Öleraufsatzes reguliert. Die Ölnachfüllung kann während des Betriebes erfolgen.

01 | Druckluftaufbereitung



483.023      483.023M      483.023S

### Hinweis

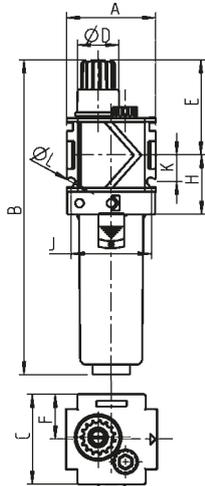


Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).



423-65

483-3



### Abmessungen (mm)

	BG 20		BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1	
<b>A</b>	48		70	70	125	
<b>B</b>	171		224	224	224	
<b>C</b>	48		70	70	70	
<b>D (∅)</b>	22		22	22	22	
<b>E</b>	52		57	57	57	
<b>F</b>	24		35	35	35	
<b>H</b>	32		44	44	44	
<b>J</b>	43		62	62	62	
<b>K</b>	14,5		18	18	18	
<b>L (∅)</b>	4,4		5,4	5,4	5,4	

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter, ohne Ablassventil

Best.-Nr.		BG 20 (I)		BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)
<b>Baugröße</b>		G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
<b>Anschluss</b>		483.022	483.023	–	–	–
		–	–	483.026	483.028	483.029

\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten

#### 483.XXXX

- M** Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)
- S** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb — Zusatzoption
- 2** G ¼ — BG 20
- 3** G ¾ — BG 30
- 6** G ½ — BG 40
- 8** G ¾ — BG 50
- 9** G 1 — BG 50
- 2** Modell: Normal-Nebelöler
- 0** ohne Ablassventil
- 1** mit Handablassventil — Anschlussgewinde

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
<b>Metallbehälter ohne Ablassventil</b>	483-10		483-113	
<b>Metallbehälter mit Handablassventil</b>	480-28		480-213	
<b>Metallschutzkorb</b>	480-25		480-216	
<b>Kunststoffbehälter mit Schutzkorb, ohne Ablassventil</b>	483-24		483-126	
<b>Öleraufsatz aus Metall (nur BG 40/50 mit O-Ringen)</b>	483-21		423-65	
<b>Kunststoffbehälter ohne Ablassventil</b>	483-7		483-110	
<b>Öleraufsatz aus Kunststoff</b>	483-6		423-179	
<b>Reguliereinsatz</b>	483-3		–	

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
<b>Anschluss</b>	G ¼	G ¾	G ½	G ¾    G 1
<b>Nenndurchfluss (NI/min)**</b>	3.400	4.400	4.600	7.500    7.500
<b>Max. Betriebsdruck (p<sub>1</sub>)</b>	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter			
<b>Max. Betriebstemperatur</b>	50 °C / 80 °C mit Metallbehälter und Metallöleraufsatz			
<b>Nutzbarer Behälterinhalt</b>	50 cm <sup>3</sup>	50 cm <sup>3</sup>	125 cm <sup>3</sup>	125 cm <sup>3</sup> 125 cm <sup>3</sup>
<b>Ölerfunktion</b>	ab 50 l/min		ab 150 l/min	
<b>Ölsorte</b>	nach DIN 51524 – ISO VG 32			
<b>Material Gehäuse</b>	Zinkdruckguss			
<b>Material Behälter</b>	Polycarbonat			
<b>Material Dichtungen</b>	NBR			
<b>Gewicht</b>	300 g	300 g	800 g	800 g    1,26 kg

\*\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 oder 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



## Filterdruckregler Typ 480 G ¼–G 1

Filterdruckregler vereinen in platzsparender Bauweise die Funktionen eines Filters und eines Druckreglers in einem Gerät (Details siehe Einzelbeschreibungen Seite 51 und Seite 55).

**Standardausführung: Regelbereich (p<sub>2</sub>) 0,5–10 bar, Kunststoffbehälter mit Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40 µm**

	Best.-Nr.				
Baugröße	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	480.223	480.233	–	–	–
	–	–	480.263	480.283	480.293

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Bestellschlüssel für alle Varianten

480.XXXXX

- V** Filtereinsatz 5 µm (Standard: 40 µm, ohne Zusatz)  
Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)
- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb
- A** abschließbar, inkl. Schloss
- D** Manometer mit Farbkennung 0–16 bar
- Zusatzoptionen**  
(Kombination möglich außer M mit S)
- 2** 0,5–6 bar
- 3** 0,5–10 bar
- 4** 0,5–16 bar
- Regelbereich**  
Sekundärdruck (p<sub>2</sub>)
- 2** G ¼
- 3** G ¾
- 6** G ½
- 8** G ¾
- 9** G 1
- Anschlussgewinde**
- 2** Handablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
- 3** Automatisches Einbau-Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
- 4** Handablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
- 5** Halbautomatisches Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)
- 6** Automatisches Anbau-Ablassventil A, Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
- 7** Automatisches Einbau-Ablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
- 8** Automatisches Anbau-Ablassventil A, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
- 9** Halbautomatisches Ablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)



480.233

480.333 MD

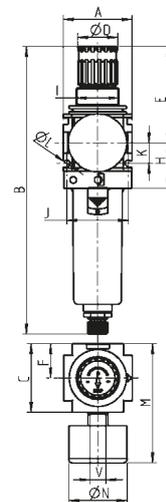
480.233 SD

**Hinweis**  
! Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau). Manometer (selbstdichtend) ist lose beigelegt.



480-92

480-48



### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	48		70	70	125
<b>B</b>	203		273	273	273
<b>C</b>	48		70	70	70
<b>D (Ø)</b>	28		39	39	39
<b>E</b>	68		98	98	98
<b>F</b>	24		35	35	35
<b>H</b>	32		44	44	44
<b>I</b>	M30 × 1,5		M42 × 1,5	M42 × 1,5	
<b>J</b>	43		62	62	62
<b>K</b>	14,5		18	18	18
<b>L (Ø)</b>	4,4		5,4	5,4	5,4
<b>M</b>	84		106	106	106
<b>N (Ø)</b>	40		50	50	50
<b>V</b>	G ¼		G ¼	G ¼	G ¼

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	480-7		480-219	
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm (reduzierter Durchfluss)	480-45		480-220	
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Metallschutzkorb und Handablassventil	480-90		480-226	
<b>Metallbehälter</b> mit Handablassventil	480-28		480-213	
<b>Metallschutzkorb</b>	480-25		480-216	
<b>Manometer</b> waagrecht**	Ø 40		Ø 50	
Anzeigebereich 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	723		55	
Anzeigebereich 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	734		85	
Anzeigebereich 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	745		96	
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Handablassventil	480-18		480-210	
<b>Membrane</b> komplett mit Gleitring	480-92		480-263	
<b>Dichtkegel</b> komplett	480-48		480-218	

\*\* Manometer ab Seite 154

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)***	2.000	3.000	5.500	6.500	6.500
Filterporenweite	40 µm (optional: 5 µm)				
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar (20 bar mit Metallbehälter/ 12 bar mit autom. Einbau-Ablassventil)				
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )	10 bar (optional: 6, 16 bar)				
Max. Betriebstemperatur	50 °C/ 80 °C mit Metallbehälter				
Kondensatvolumen	25 cm <sup>3</sup>		85 cm <sup>3</sup>		
Kondensatentleerung	manuell (optional: halbautomatisch, automatisch)				
Material Gehäuse/Behälter	Zinkdruckguss/ Polycarbonat				
Material Dichtungen	NBR				
Gewicht	460 g	460 g	1,15 kg	1,15 kg	1,61 kg

\*\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar nach DIN ISO 6953

Kondensat-Ablassventile ab Seite 94, Öle siehe Seite 157  
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 67

2er-Wartungseinheit Typ 488 G ¼ – G 1



Zahlreiche Varianten an Wartungseinheiten sind durch eine einfache Blockmontage der einzelnen Module möglich. Nachfolgend die gängigsten Versionen einer 2er-Wartungseinheit, bestehend aus Filterdruckregler und Drucklufttöler. Optionen siehe Einzelgeräte. Druckbereich des Filterdruckreglers 0–10 bar (Standard).



**Standardausführung: Regelbereich (p<sub>2</sub>) 0,5–10 bar, Kunststoffbehälter mit Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40 µm, Blockmontage mit Kompaktverbindungs-Set mit integriertem T-Halter zur Wandbefestigung**

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	488.221	488.231	–	–	–
	–	–	488.261	488.281	488.291

\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

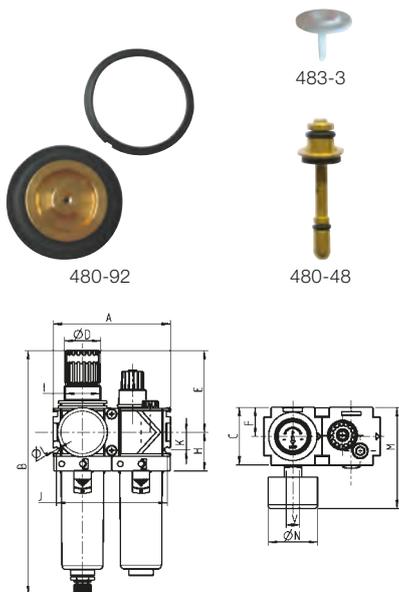
Bestellschlüssel für alle Varianten

488.XXXXX

- V** Filtereinsatz 5 µm (Standard: 40 µm, ohne Zusatz)
- Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)
- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb
- A** abschließbar, inkl. Schloss
- D** Manometer mit Farbkennung 0–16 bar
- Zusatzoptionen (Kombination möglich außer M mit S)
- 0** Kompaktverbindungs-Set
- 1** Kompaktverbindungs-Set mit T-Halter
- 2** Komfortverbindungs-Set (nur BG 20, BG 30)
- Blockmontage
- 2** G ¼
- 3** G ¾
- 6** G ½
- 8** G ¾
- 9** G 1
- BG 20
- BG 30
- BG 40
- BG 50
- Anschlussgewinde
- 2** Handablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
- 3** Automatisches Einbau-Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
- 4** Handablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
- 5** Halbautomatisches Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)
- 6** Automatisches Anbau-Ablassventil A, Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
- 7** Automatisches Einbau-Ablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
- 8** Automatisches Anbau-Ablassventil A, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
- 9** Halbautomatisches Ablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)

Hinweis

Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau). Manometer (selbstdichtend) ist lose beigelegt.



Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Membrane komplett mit Gleitring	480-92	–	480-263	–
Dichtkegel komplett	480-48	–	480-218	–
Reguliereinsatz	483-3	–	–	–

Weitere Ersatz- und Zubehörteile siehe Seite 58 und Seite 59

Abmessungen (mm)

	BG 20		BG 30		BG 40		BG 50	
	G ¼	G ¾	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1	G 1
A	96	–	140	–	140	195	–	–
B	203	–	273	–	273	273	–	–
C	48	–	70	–	70	70	–	–
D (Ø)	28	–	39	–	39	39	–	–
E	68	–	98	–	98	98	–	–
F	24	–	35	–	35	35	–	–
H	32	–	44	–	44	44	–	–
I	M30 x 1,5	–	M42 x 1,5	–	M42 x 1,5	–	–	–
J	91	–	132	–	132	132	–	–
K	14,5	–	18	–	18	18	–	–
L (Ø)	4,4	–	5,4	–	5,4	5,4	–	–
M	84	–	106	–	106	106	–	–
N (Ø)	40	–	50	–	50	50	–	–
V	G ¼	–	G ¼	–	G ¼	G ¼	–	–

Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	1.500	1.800	3.400	5.000	5.000
Filterporenweite	40 µm (optional: 5 µm)				
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar (20 bar mit Metallbehälter / 12 bar mit automatischem Einbau-Ablassventil)				
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )	10 bar (optional: 6, 16 bar)				
Max. Betriebstemperatur	50 °C / 80 °C mit Metallbehälter und Metallöleraufsatz				
Kondensatvolumen	25 cm <sup>3</sup>		85 cm <sup>3</sup>		
Kondensatentleerung	manuell (optional: halbautomatisch, automatisch)				
Nutzbarer Behälterinhalt	50 cm <sup>3</sup>		125 cm <sup>3</sup>		
Ölerfunktion	ab 50 l/min		ab 150 l/min		
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Behälter	Polycarbonat				
Material Dichtungen	NBR				
Gewicht (ohne Manometer)	720 g	720 g	2,07 kg	2,07 kg	2,53 kg

\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar nach DIN ISO 6953

### 3er-Wartungseinheit Typ 489 G ¼ – G 1



Zahlreiche Varianten an Wartungseinheiten sind durch eine einfache Blockmontage der einzelnen Module möglich. Nachfolgend einige der Versionen einer 3er-Wartungseinheit, bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler. Optionen siehe Einzelgeräte. Druckbereich des Druckreglers: 10 bar (Standard).

**Standardausführung: Regelbereich (p<sub>2</sub>) 0,5–10 bar, Kunststoffbehälter mit Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40 µm, Blockmontage mit Kompaktverbindungs-Set mit integriertem T-Halter zur Wandbefestigung**

	Best.-Nr.				
Baugröße	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	489.221	489.231	–	–	–
	–	–	489.261	489.281	489.291

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

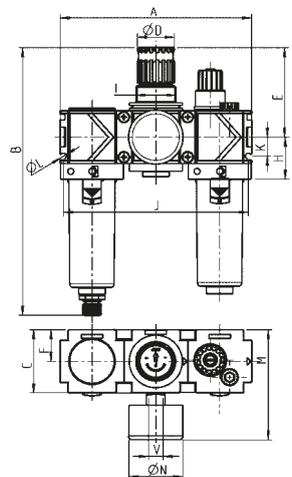
#### Bestellschlüssel für alle Varianten

489.XXXXX

- V** Filtereinsatz 5 µm (Standard: 40 µm, ohne Zusatz)
    - Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)
  - M** Metallbehälter
  - S** Metallschutzkorb
  - A** abschließbar, inkl. Schloss
  - D** Manometer mit Farbkennung 0–16 bar
- Zusatzoptionen  
(Kombination möglich außer M mit S)
- 
- 0** Kompaktverbindungs-Set
  - 1** Kompaktverbindungs-Set mit T-Halter
  - 2** Komfortverbindungs-Set (nur BG 20, BG 30)
- Blockmontage
- 
- 2** G ¼
  - 3** G ¾
  - 6** G ½
  - 8** G ¾
  - 9** G 1
- Anschlussgewinde
- 
- 2** Handablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
  - 3** Automatisches Einbau-Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
  - 4** Handablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
  - 5** Halbautomatisches Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)
  - 6** Automatisches Anbau-Ablassventil A, Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
  - 7** Automatisches Einbau-Ablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
  - 8** Automatisches Anbau-Ablassventil A, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
  - 9** Halbautomatisches Ablassventil, ohne Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)



**Hinweis**  
 ! Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau). Manometer (selbstdichtend) ist lose beigelegt.



#### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.			
Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
<b>Membrane</b> komplett mit Gleitring	480-92	480-92	480-263	480-263
<b>Dichtkegel</b> komplett	481-17	481-17	480-218	480-218
<b>Reguliereinsatz</b>	483-3	483-3	–	–

Weitere Ersatz- und Zubehörteile siehe Einzelgeräte.

#### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	1.500	1.800	3.400	5.000	5.000
Filterporenweite	40 µm (optional: 5 µm)				
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar (20 bar mit Metallbehälter/ 12 bar mit automatischem Einbau-Ablassventil)				
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )	10 bar (optional: 6, 16 bar)				
Max. Betriebstemperatur	50 °C/80 °C mit Metallbehälter und Metallöleraufsatz				
Kondensatvolumen	25 cm <sup>3</sup>		85 cm <sup>3</sup>		
Kondensatentleerung	manuell (optional: halbautomatisch, automatisch)				
Nutzbarer Behälterinhalt	50 cm <sup>3</sup>		125 cm <sup>3</sup>		
Ölerfunktion	ab 50 l/min		ab 150 l/min		
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Material Behälter	Polycarbonat				
Material Dichtungen	NBR				
Gewicht (ohne Manometer)	1,22 kg	1,22 kg	2,8 kg	2,8 kg	3,26 kg

\*\*gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar nach ISO 6953

#### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	144	144	210	210	265
<b>B</b>	203	203	273	273	273
<b>C</b>	48	48	70	70	70
<b>D (Ø)</b>	28	28	39	39	39
<b>E</b>	68	68	98	98	98
<b>F</b>	24	24	35	35	35
<b>H</b>	32	32	44	44	44
<b>I</b>	M30 × 1,5	M30 × 1,5	M42 × 1,5	M42 × 1,5	M42 × 1,5
<b>J</b>	139	139	194	194	194
<b>K</b>	14,5	14,5	18	18	18
<b>L (Ø)</b>	4,4	4,4	5,4	5,4	5,4
<b>M</b>	84	84	106	106	106
<b>N (Ø)</b>	40	40	50	50	50
<b>V</b>	G ¼	G ¼	G ¼	G ¼	G ¼

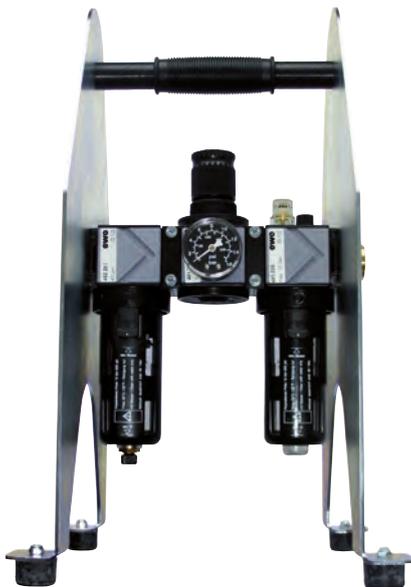
## Mobile Wartungseinheit Typ 489 G ½–G 1



Um optimale Voraussetzungen in Bezug auf Reinigung und Schmierung der Druckluftwerkzeuge direkt am Einsatzort gewährleisten zu können, wurde mit variobloc-Komponenten die mobile Wartungseinheit konzipiert (nur Baugröße BG 40, 50). Sie besteht aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler, welche in ein Metallgestell mit Tragegriff montiert sind. Weitere Kombinationen an Wartungseinheiten sind auf Anfrage möglich. Die mobile Wartungseinheit empfiehlt sich überall da, wo zwischen Luftverteilung und Einsatzort Strecken über 5 Meter zu bewältigen sind.

### Anwendungsbereiche:

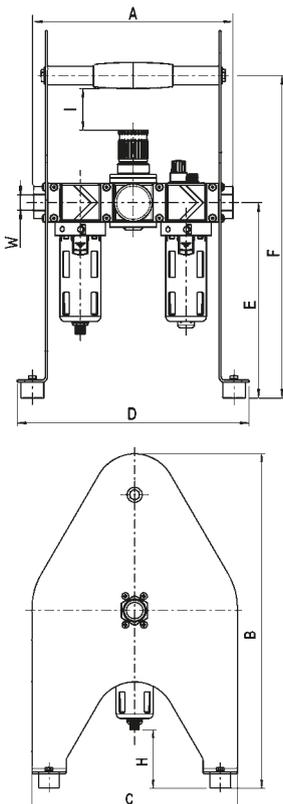
- LKW-Werkstätten
- Maschinen- und Anlagenbau
- Schiffsbau/Werften



489.200

### Hinweis

! Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).



### Ausführung: Regelbereich (p<sub>2</sub>) 0,5–10 bar

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 40 (II)	BG 50 (II)	G 1
489.200	489.100	489.000	
Anschluss			
	G ½	G ¾	G 1
Regelbereich (p <sub>2</sub> ) 0,5–10 bar, Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb und Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40 µm, Blockmontage mit Kompaktverbindung, Anschlussplatten-Set			

### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 40	BG 50
Membrane komplett mit Gleitring	480-263	
Dichtkegel komplett	480-218	

Weitere Ersatz- und Zubehörteile siehe Einzelgeräte.

### Technische Daten

Baugröße	Best.-Nr.		
	BG 40	BG 50	G 1
Anschluss	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	3.400	5.000	5.000
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar		
Regelbereich (p <sub>2</sub> )	0,5–10 bar		
Max. Betriebstemperatur	50 °C		
Filterporenweite	40 µm		
Kondensatentleerung	manuell (optional: halbautomatisch, automatisch)		
Kondensatvolumen	85 cm <sup>3</sup>		
Nutzbarer Behälterinhalt	125 cm <sup>3</sup>		
Ölerfunktion	ab 150 l/min		
Material Gehäuse	Zinkdruckguss		
Material Behälter/Schutzkorb	Polycarbonat/Stahl		
Material Dichtungen	NBR		
Material Seitenteile	Stahlblech lackiert		
Material Abstellfüße	Gummi		
Gewicht	8,5 kg		

\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar nach ISO 6953

### Abmessungen (mm)

	BG 40	BG 50	G 1
W	G ½	G ¾	G 1
A	269	269	264
B	491	491	491
C	300	300	300
D	307	307	307
E	261	261	261
F	431	431	431
H	85,5	85,5	85,5
I	55,5	55,5	55,5



## Kugelhahn mit Entlüftung Typ 487 G ¼ – G 1

Kugelhahn mit Entlüftung (3/2 Wegeventil). Zum Anflanschen an Wartungseinheiten. Dient am Eingang der Wartungseinheit als Hauptabsperrentil. Betätigung erfolgt durch 90°-Drehung des Hebels. Einschaltposition deutlich markiert: Drehknopf in Querrichtung – Ventil geschlossen, Luft abgelassen. Drehknopf in Längsrichtung – Ventil geöffnet, Ablass geschlossen. In beiden Endstellungen mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss Ø4,5 mm abschließbar (oder als Zusatzoption mit Anhängeschloss, in zwei Ausführungen, bestellbar). Mit Schalldämpfer zur Verringerung des Entlüftungsgerausches. Anschlussgewinde von G ¼ bis G 1. Wandmontage mittels Direktbefestigung oder Halterbefestigung am Gehäuse möglich. Entspricht EN 983. Die Ausführung mit pneumatischem Antrieb (BG 40, 50) ermöglicht den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen als Fernbedienung. Die Hubkonstruktion gewährleistet ein hohes Anfangsdrehmoment und somit eine hohe Losdrehkraft (erforderlich nach langem Stillstand).

### Standardausführung: Abschließbar (ohne Vorhängeschloss Ø4,5 mm)

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1*
	487.2	487.3	–	–	–
	–	–	487.6	487.8	487.9

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67



487.3

487.3D  
Inkl. Schloss



487.8P  
Ausführung mit  
pneumatischem  
Antrieb



487.17

### Bestellschlüssel für alle Varianten

487.XX

- A** mit Vorhängeschloss Ø4,5 mm
- D** mit Vorhängeschloss Ø8 mm
- P** mit pneumatischem Antrieb (nur für BG 40, 50)

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2</b> G ¼</li> <li><b>3</b> G ⅜</li> <li><b>6</b> G ½</li> <li><b>8</b> G ¾</li> <li><b>9</b> G 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— BG 20</li> <li>— BG 30</li> <li>— BG 40</li> <li>— BG 50</li> </ul>	Anschlussgewinde
--	--	------------------

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
Vorhängeschloss Ø4,5 mm	487-17
Vorhängeschloss Ø8 mm	487-26

### Hinweis

**!** Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).

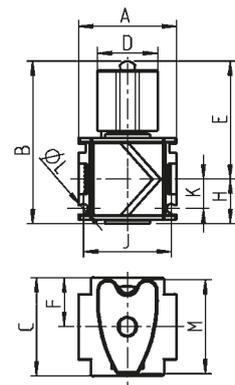
### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	4.300	4.400	9.000	11.000	11.000
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar				
Max. Betriebstemperatur	80 °C				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Gewicht	295 g	295 g	840 g	840 g	1,3 kg
Gewicht (mit pneumatischem Antrieb)	–	–	1,1 kg	1,1 kg	1,56 kg
Druckbereich (bei pneumatischem Antrieb)	–	–	5,6–7,4 bar	5,6–7,4 bar	5,6–7,4 bar

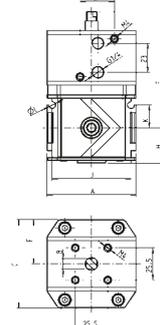
\*\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50		BG 40			BG 50		
	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1	G ½			G ¾		
	mit pneumatischem Antrieb										
<b>A</b>	48		70	70	125	70	70	125	70	70	125
<b>B</b>	80		92	92	92	120	120	120	120	120	120
<b>C</b>	48		70	70	70	70	70	70	70	70	70
<b>D</b>	30		30	30	30	–	–	–	–	–	–
<b>E</b>	58		64	64	64	92	92	92	92	92	92
<b>F</b>	24		35	35	35	35	35	35	35	35	35
<b>H</b>	22		28	28	28	28	28	28	28	28	28
<b>J</b>	43		62	62	62	62	62	62	62	62	62
<b>K</b>	14,5		18	18	18	18	18	18	18	18	18
<b>L (Ø)</b>	4,4		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
<b>M</b>	45		45	45	45	–	–	–	–	–	–



Mit pneumatischem Antrieb





### 3/2-Wege-Einschaltventil elektrisch Typ 485 G ¼ – G 1

3/2-Wege-Einschaltventile in Blockbauweise eignen sich zum Anflanschen an variobloc Wartungseinheiten. Das Magnetventil am Eingang oder Ausgang der Wartungseinheit dient als Hauptabsperrentil mit Schnellentlüftung. Ist das Ventil stromlos, ist es geschlossen. Elektrische Einschaltventile haben eine Hand-Notbetätigung. Die Kombination mit einem Anfahrventil ist zu empfehlen. Mögliche Anschlussgewinde von G ¼ bis G 1. Entspricht EN 983.

01 | Druckluftaufbereitung



#### Standardausführung: Nennspannung 24 V =

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	485.24	485.34	-	-	-
	-	-	485.64	485.84	485.94

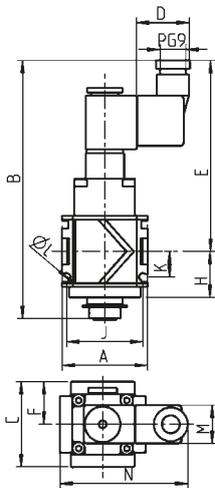
\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

#### Bestellschlüssel für alle Varianten

485.XX			
1	24 V~/50 Hz		Handbetätigung bistabil, DIN 43650
2	220 V~/50 Hz		
3	110 V~/50 Hz		
4	24 V =		Handbetätigung monostabil, M12
5	24 V =		
2	G ¼		Anschlussgewinde
3	G ¾		
6	G ½		
8	G ¾		
9	G 1		

#### Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.			
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Magnetspule 24 V =	447-76			
Magnetspule 24 V~/50 Hz	447-130			
Magnetspule 220 V~/50 Hz	447-74			
Magnetspule 110 V~/50 Hz	447-75			
Magnetspule 24 V = (M12)	447-133			
Magnetventil als Absperrventil mit Schnellentlüftung 24 V =	485-16			
Magnetventil als Absperrventil mit Schnellentlüftung 24 V~/50 Hz	485-17			
Magnetventil als Absperrventil mit Schnellentlüftung 220 V~/50 Hz	485-18			
Magnetventil als Absperrventil mit Schnellentlüftung 110 V~/50 Hz	485-19			
Magnetventil als Absperrventil mit Schnellentlüftung 24 V = (monostabil)	485-20			
Gerätesteckdose DIN 43650	447-120			



#### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1**
A	48		70	70	125
B	46		157	157	157
C	48		70	70	70
D (Ø)	30	30	30	30	30
E	108		113	113	113
F	24	35	35	35	
H	26	33	33	33	
J	43	62	62	62	
K	14,5	18	18	18	
L (Ø)	4,4	5,4	5,4	5,4	
M	22	22	22	22	
N	72		82	82	82

#### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	2.200	2.600	3.300	3.800	3.800
Betriebsdruckbereich (p <sub>i</sub> )	3–10 bar (höhere Drücke auf Anfrage erhältlich)				
Max. Betriebstemperatur	50 °C				
Schutzart	IP 65 nach DIN 40050				
Nennspannung	24 V = optional 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 220 V/50 Hz				
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose nach DIN 43650, Form B Ind. PG 9				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Gewicht	445 g	445 g	980 g	980 g	1,44 kg
Altgeräteentsorgung	WEEE-Reg.-Nr.: DE51604370				

\*\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>i</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar



## Verteiler Typ 486 G ¼ – G 1

Druckluftverteiler mit vier Abgängen. Dient als beliebige Entnahmestelle bzw. Träger für Zusatzmodule (z. B. Druckschalter). Die Variante mit Rückschlagventil ist ideal zur Entnahme ungeölter Luft, wenn sie dem Nebelöler vorgeschaltet ist. Durch das Rückschlagventil wird das Ansaugen von Öl aus dem Öler oder den Leitungen verhindert. Allerdings lässt sich die Anlage nach dem Rückschlagventil nicht mehr ohne weiteres entlüften. In zwei Baugrößen erhältlich. Abgänge bei Lieferung verschlossen. Anschlussgewinde von G ¼ bis G 1.

### Standardausführung: Ohne Rückschlagventil

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1*
	486.20	486.30	–	–	–
	–	–	486.60	486.80	486.90

\*Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67



486.30

01 | Druckluftaufbereitung

### Bestellschlüssel für alle Varianten

486.XX				
0	ohne Rückschlagventil			
1	mit Rückschlagventil			
		2	G ¼	Anschlussgewinde
		3	G ¾	
		6	G ½	
		8	G ¾	
		9	G 1	
				BG 20
				BG 30
				BG 40
				BG 50

### Hinweis

**!** Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).

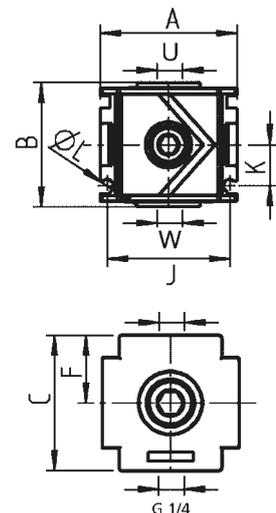
### Technische Daten

Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Abgänge oben und unten	G ¾		G ¾ und G ½		
Abgänge vorne und hinten	G ¼				
Nenndurchfluss ohne RV (NI/min)**	4.200	5.000	9.000	11.000	11.000
Nenndurchfluss mit RV (NI/min)**	900	900	4.000	5.000	5.000
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar				
Max. Betriebstemperatur	80 °C				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Gewicht	290 g	290 g	780 g	780 g	1,24 kg

\*\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	48		70	70	125
<b>B</b>	46		56	56	56
<b>C</b>	48		70	70	70
<b>F</b>	24		35	35	35
<b>J</b>	43		62	62	62
<b>K</b>	14,5		18	18	18
<b>L (Ø)</b>	4,4		5,4	5,4	5,4
<b>U</b>	G ¾		G ¾	G ¾	G ¾
<b>W</b>	G ¾		G ½	G ½	G ½





## Pneumatisches Anfahrventil Typ 484 G ¼–G 1

Anfahr- und Füllventil in Blockbauweise zum Anflanschen an variobloc Wartungseinheiten. Dient zum allmählichen Druckaufbau in pneumatischen Anlagen, z. B. beim Wiederaufstart nach einem Not-Aus. Beim Einschalten wird über eine einstellbare Drossel zuerst nur ein kleiner Querschnitt beaufschlagt. Erst wenn der Druck etwa die Hälfte des Betriebsdruckes erreicht hat, wird der volle Querschnitt freigegeben. In Verbindung mit einem 3/2-Wegeventil, einem Kugelhahn oder einem Magnetventil lässt sich eine komplette An-Aus-Einheit aufbauen. Anschlussgewinde von G ¼ bis G 1. Entspricht EN 983. **Nur für geschlossene Systeme geeignet.**



484.30

### Ausführung: Drossel einstellbar

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (II)	
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1*
	484.20	484.30	–	–	–
	–	–	484.60	484.80	484.90

\* Ein- und Ausgang mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 inklusive, siehe Seite 67

### Technische Daten

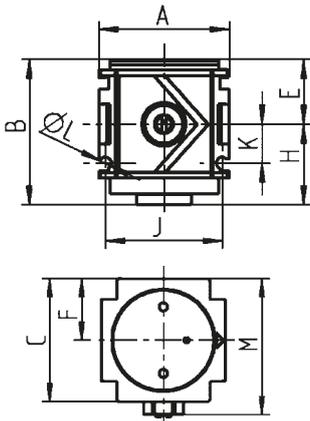
Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
Anschluss	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	1.200	1.400	3.800	4.200	4.200
Umschaltzeitpunkt (voller Querschnitt geöffnet)	ca. 0,6 × Betriebsdruck				
Betriebsdruckbereich (p <sub>1</sub> )	2–25 bar				
Max. Betriebstemperatur	50 °C				
Material Gehäuse	Zinkdruckguss				
Gewicht	295 g	295 g	730 g	730 g	1,19 kg

\*\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

### Hinweis



Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau).



### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	
	G ¼	G ⅜	G ½	G ¾	G 1
A	48		70	70	125
B	54		72	72	72
C	48		70	70	70
E	24		36	36	36
F	24		35	35	35
H	30		36	36	36
J	43		62	62	62
K	14,5		18	18	18
L (Ø)	4,4		5,4	5,4	5,4
M	53		75	75	75

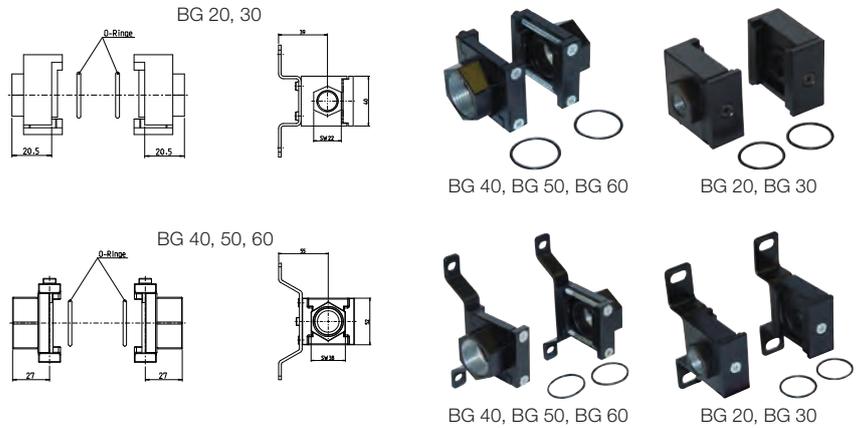
## Zwischenmodule zur Blockmontage, Leitungsanschluss

„Plug and Work“ – nach diesem Motto können Sie aus der nachfolgend aufgeführten Vielfalt Ihre Wunschkombination für die Blockmontage, den Leitungsanschluss (Ein- und Ausgang) und die Wandbefestigung auswählen.

### Gewinde-Anschlussplatten-Set

Für den Leitungsanschluss am Ein- und Ausgang. Selbsthaftende Dichtringe. Mit oder ohne T-Halter für die Wandbefestigung.

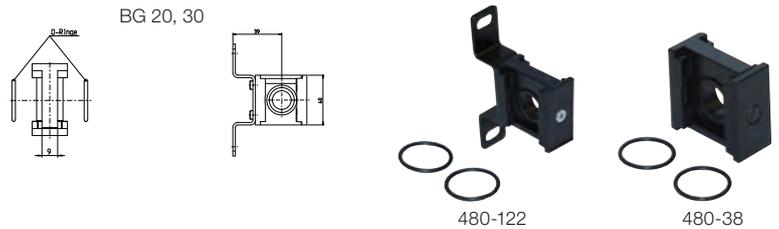
Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.
<b>Ausführung ohne T-Halter</b>		
BG 20 (I)	G ¼	480-75
BG 30 (I)	G ⅜	480-37
BG 40 (II)	G ½	480-283
BG 50 (II)	G ¾	480-282
BG 60 (II)	G 1	480-271
<b>Ausführung mit T-Halter</b>		
BG 20 (I)	G ¼	480-120
BG 30 (I)	G ⅜	480-121
BG 40 (II)	G ½	480-287
BG 50 (II)	G ¾	480-288
BG 60 (II)	G 1	480-289



### Komfortverbindungs-Set (Zwischenmodul)

Für die Blockmontage. Einzelne Module können leicht herausgenommen werden, ohne die gesamte Einheit demontieren zu müssen. Selbsthaftende Dichtringe. Mit oder ohne T-Halter für die Wandbefestigung.

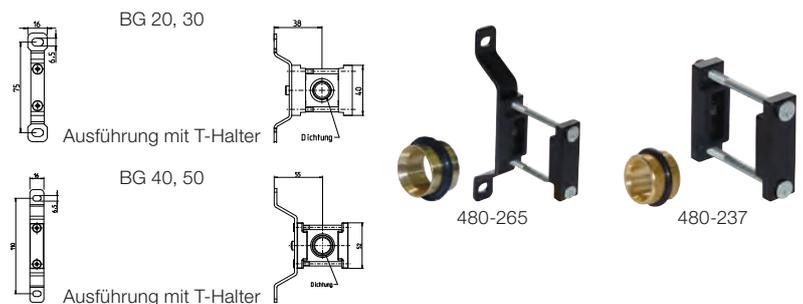
Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.
<b>Ausführung ohne T-Halter</b>		
BG 20	G ¼	480-38
BG 30	G ⅜	
<b>Ausführung mit T-Halter</b>		
BG 20	G ¼	480-122
BG 30	G ⅜	



### Kompaktverbindungs-Set (Zwischenmodul)

Für die Blockmontage. Inkl. Dichtungssatz. Mit oder ohne T-Halter für die Wandbefestigung.

Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.
<b>Ausführung ohne T-Halter</b>		
BG 20	G ¼	480-570
BG 30	G ⅜	480-360
BG 40	G ½	480-238
BG 50	G ¾	480-237
<b>Ausführung mit T-Halter</b>		
BG 20	G ¼	480-560
BG 30	G ⅜	480-350
BG 40	G ½	480-264
BG 50	G ¾	480-265



### Dichtungssatz für Kompaktverbindungs-Set

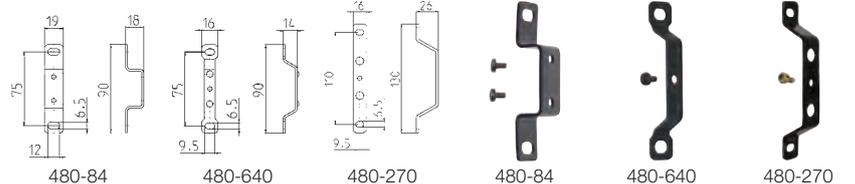
Bestehend aus Hülse und O-Ring.

Baugröße	Anschluss	Best.-Nr.
BG 20	G ¼	480-85
BG 30	G ⅜	480-11
BG 40	G ½	480-267
BG 50	G ¾	480-268



### T-Halter einzeln für die Wandbefestigung

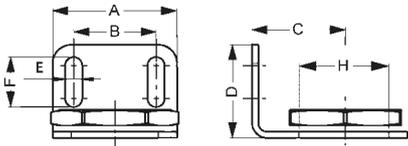
Passend für Zwischenmodul	Baugröße	Best.-Nr.
Komfortverbindung	BG 20, 30	480-84
Kompaktverbindung	BG 20, 30	480-640
Kompaktverbindung	BG 40, 50	480-270



**Wandbefestigungselemente**



443-36



**Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel (Handradgewinde)**

Inhalt: Haltewinkel und Mutter.

Passend für	Best.-Nr.
BG 20 (I), BG 30 (I)	<b>443-36</b>
BG 40 (II), BG 50 (II)	<b>443-104</b>

**Abmessungen (mm)**

Baugröße	A	B	C	D	E	F	H
<b>BG 20</b> <b>BG 30</b>	40	26,5	30	30	5,5	16	30,5
<b>BG 40</b> <b>BG 50</b>	55	35	42,5	40	7	20	43

**Mutter, einzeln**

Für die Schalttafelbefestigung.

Passend für	Abmessung	Material	Best.-Nr.
BG 20 BG 30	M30 × 1,5	PA6	<b>381-32</b>
BG 40 BG 50	M42 × 1,5	Ms	<b>443-106</b>



381-32

**Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse**

Nur zur Befestigung eines einzelnen Gerätes. Inhalt: Halterung und zwei Befestigungsschrauben.

Passend für	Best.-Nr.
BG 20, BG 30	<b>480-67</b>
BG 40, BG 50	<b>480-252</b>



480-252

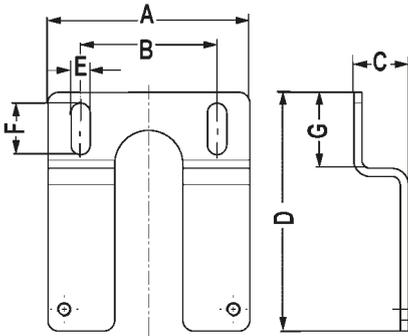
**Abmessungen (mm)**

Baugröße	A	B	C	D	E	F	G
<b>BG 20</b> <b>BG 30</b>	50	34	15	71	5,5	16	25
<b>BG 40</b> <b>BG 50</b>	74	50	20	88	7	19	28

**Befestigungsschrauben (2er Set)**

Zur Direktmontage von Einzelgeräten.

Passend für	Abmessung	Best.-Nr.
BG 20 BG 30	M4 × 40	<b>480-83</b>
BG 40 BG 50	M5 × 60	<b>480-266</b>



480-83

01 | Druckluftaufbereitung

## Ersatzteile und Zubehör

### Filtereinsätze

Baugröße	Modell	Best.-Nr.
BG 20, BG 30 (I)	PE-Filtereinsatz 40 µm	480-7
	PE-Filtereinsatz 5 µm	480-45
	Mikrofiltereinsatz komplett	491-4
	Aktivkohlefiltereinsatz komplett	493-2
BG 40, BG 50 (II)	PE-Filtereinsatz 40 µm	480-219
	PE-Filtereinsatz 5 µm	480-220
	Mikrofiltereinsatz komplett	491-103
	Aktivkohlefiltereinsatz komplett	493-102



480-7

491-4

493-2

### Behältervarianten

Modell	Ausführung	Best.-Nr.			
		BG 20	BG 30	BG 40	BG 50
Kunststoffbehälter	mit Handablassventil	480-18		480-210	
	mit halbautomatischem Ablassventil	480-78		480-255	
	mit automatischem Einbau-Ablassventil	480-79		480-256	
	mit automatischem Anbau-Ablassventil A ohne Ablassventil, für Öler	480-95		480-257	
	483-7		483-110		
Metallbehälter	mit Handablassventil (bis 20 bar)	480-28		480-213	
	mit halbautomatischem Ablassventil (bis 20 bar)	480-80		480-258	
	mit automatischem Einbau-Ablassventil (bis 12 bar)	480-81		480-259	
	mit automatischem Anbau-Ablassventil A (bis 16 bar)	480-96		480-260	
	ohne Ablassventil, für Öler (bis 20 bar)	483-10		483-113	
Metallschutzkorb	zum Aufstecken auf Kunststoffbehälter	480-25		480-216	



480-18

480-28

480-25

### Vorhängeschlösser

Passend für	Bügel-Ø (mm)	Best.-Nr.
Druckregler und Filterdruckregler BG 20, 30 und BG 40, 50	3	480-430
Kugelhahn für Modell 487.xA	4,5	487-17
Kugelhahn für Modell 487.xD	8	487-26



487-17

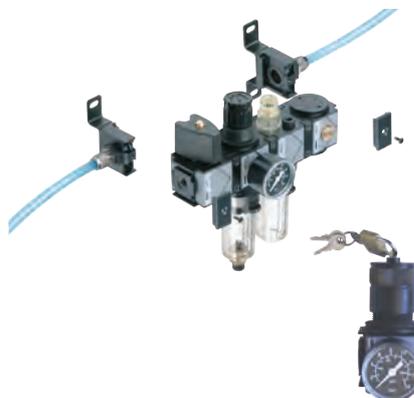
### Vorteile im Überblick

Modulfestigung an der Wand mit Haltewinkel (für Regler) oder Direktmontage (zwei Schrauben) bei allen Geräten.



Kompaktverblockung mit optional integrierbarem T-Halter

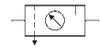
Gewindeanschlussplatten für den Leitungsanschluss mit selbsthaftenden Dichtungen (auch mit Haltewinkel lieferbar) für montagefreundliche Installation in Rohrleitungs- und Schlauchsysteme.



Abschließbares Handrad für Druckregler, Batteriedruckregler, Filterdruckregler und Wartungseinheiten lieferbar.

Komfortverblockung – schneller Komponenten- oder Kombinationswechsel mit Verbindungsmodul (Dichtringe selbsthaftend) verkürzt Montagezeiten (nur für Baugröße 20, 30).





## Kombi-Wartungseinheit G ¼ – G 1

Die Kombi-Wartungseinheit vereint Filter, Druckregler und Öler in extrem platzsparender Bauweise in einem Gerät.

**Komponenten:** Doppelbehälter für Filterkondensat und Ölvorrat aus Kunststoff (Polycarbonat), wahlweise mit Metallschutzmantel oder als Metallbehälter. Ablassventile für Kondensat als Handablassventil, halbautomatisches Ablassventil, automatisches Einbau-Ablassventil oder automatisches Anbau-Ablassventil. Filtereinsätze aus Sinterbröze mit zwei verschiedenen Porenweiten lieferbar. Druckreglerteil mit drei verschiedenen Regelbereichen für p<sub>2</sub>. Einstellarretierung durch Eindrücken des Handrades. Eine Ausführung mit abschließbarem Handrad im arretierten Zustand ist ebenfalls lieferbar. Wandbefestigung mit Halterungs-Set möglich. Manometer vorder- oder rückseitig montierbar. Öleinfüllung unter Druck möglich (Spritzölkanne verwenden). Lieferbar in zwei Baugrößen mit Anschlussgewinden von G ¼ bis G 1.



423.243

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, mit Manometer

Regelbereich p <sub>2</sub>	Best.-Nr.					
	BG 40 (I)			BG 60 (II)		
Baugröße	G ¼*	G ¾*	G ½	G ½*	G ¾*	G 1
0,5–6 bar	423.222	423.232	423.242	423.262	423.282	423.292
0,5–10 bar	423.223	423.233	423.243	423.263	423.283	423.293
0,5–16 bar	423.224	423.234	423.244	423.264	423.284	423.294

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt) siehe Seite 119

### Bestellschlüssel für alle Varianten

423.XXXX

Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)

- M** Metallbehälter
- S** Metallschutzkorb
- A** abschließbar, inkl. Schloss
- D** Manometer mit Farbkennung 0–16 bar

Zusatzoptionen  
Kombination möglich  
(außer M mit S)

- 2** 0,5–6 bar
- 3** 0,5–10 bar
- 4** 0,5–16 bar

Regelbereich Sekundärdruck (p<sub>2</sub>)

- 2** G ¼
- 3** G ¾
- 4** G ½
- 6** G ½
- 8** G ¾
- 9** G 1

BG 40

BG 60

Anschlussgewinde

- 2** Handablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0–20 bar)
- 3** Automatisches Einbau-Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
- 5** Halbautomatisches Ablassventil, Manometer (p<sub>1</sub> 0,5–20 bar)
- 6** Automatisches Anbau-Ablassventil A, Manometer (p<sub>1</sub> 4–16 bar)



423-108



423-60

### Zubehör



423-296



423-300

Baugröße	Best.-Nr.					
	BG 40			BG 60		
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ½	G ¾	G 1
Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse	423-60			423-102		
Metallschutzkorb	423-107			423-108		
Metallbehälter mit Dichtung und Handablassventil	423-296			423-297		
Metallbehälter mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	423-298			423-299		
Metallbehälter mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	423-300			423-301		
Öleraufsatz aus Kunststoff	423-179			423-179		
Öleraufsatz aus Metall	423-65			423-65		
Reduktion G ½ × G ¾**	423-57***			–		
Reduktion G ½ × G ¼**	423-58***			–		
Reduktion G 1 × G ¾**	–			423-99***		
Reduktion G 1 × G ½**	–			423-100***		

\*\* Auf Anfrage auch mit NPTF-Gewinde \*\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

## Ersatzteile und Zubehör

Baugröße	Best.-Nr.	
	BG 40	BG 60
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	423-282	423-283
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Einbau-Ablassventil	423-288	423-289
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	423-284	423-285
<b>Manometer</b> waagrecht*	Ø 50	Ø 63
Anzeigebereich 0–10 bar	55	214
Anzeigebereich 0–16 bar	85	215
Anzeigebereich 0–25 bar	96	216
<b>Filtereinsätze</b> Filterporenweite 40 µm (eingebaut)	394-6	394-16
<b>Filtereinsätze</b> Filterporenweite 5 µm (reduzierter Durchfluss)	394-40	394-37
<b>Dichtkegel</b> komplett	423-342	423-79
<b>Membran</b> komplett	480-92	423-77

\* Manometer ab Seite 154



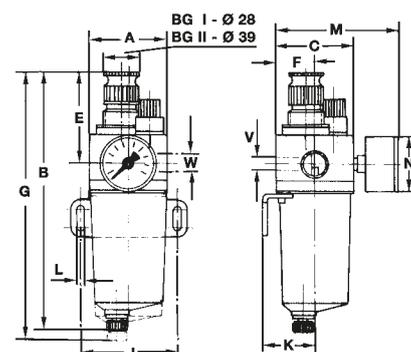
423-282



85

## Technische Daten

Baugröße	BG 40			BG 60		
	Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ½	G ¾
Nenndurchfluss (NI/min)**	1.400 NI/min			3.400 NI/min		
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) Kunststoffbehälter	16 bar (PN 16)					
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> ) Metallbehälter	25 bar (PN 25)					
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )	6, 10 oder 16 bar					
Betriebstemperatur Kunststoffbehälter	0 °C bis +50 °C					
Betriebstemperatur Metallbehälter	0 °C bis +90 °C					
Nutzbarer Behälterinhalt Filter	25 cm <sup>3</sup>			75 cm <sup>3</sup>		
Nutzbarer Behälterinhalt Öler	75 cm <sup>3</sup>			150 cm <sup>3</sup>		
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeil beachten					
Nennweite	DN 8			DN 15		
Vordruckabhängigkeit	< 3 %			< 2 %		
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar					
Gewicht	1,255 kg			2,69 kg		
Material Dichtungen	NBR					
Material Gehäuse	Zinkdruckguss					
Material Filtereinsatz	Sinterbronze					
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat					

\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar nach ISO 6953

## Abmessungen (mm)

	BG 40			BG 60		
	W	G ¼	G ¾	G ½	G ½	G ¾
A	66			93		
B***	200			295		
C	69			96		
E	65			105		
F	34,5			48		
G***	220			325		
J	82			112		
K	43			61		
L	6,5			9		
M	105			135		

\*\*\* Mit automatischem Einbau-Ablassventil: +10 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +90 mm

## Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



## Druckluftfilter G 1/8 – G 1/4

Druckluftfilter in Blockbauweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Kondensatablass, handbetätigt, halbautomatisch, mit automatischem Einbau-Ablassventil oder automatischem Anbau-Ablassventil A und B. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.



445.22

### Standardausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	445.21
G 1/4	445.22

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Bestellschlüssel für alle Varianten

445.XX

- 1 G 1/8
  - 2 G 1/4
- Anschlussgewinde
- 2 Handablassventil (p<sub>1</sub> 0–16 bar)
  - 3 Automatisches Einbau-Ablassventil (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
  - 5 Halbautomatisches Ablassventil (p<sub>1</sub> 0,5–16 bar)
  - 6 Automatisches Anbau-Ablassventil A (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
  - 7 Automatisches Anbau-Ablassventil B (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)



443-86



443-32



444-5

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	443-12
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	443-42
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A (max. 16 bar)	443-43
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil B (max. 12 bar)	443-111
<b>Kunststoffbehälter</b> (langer Behälter) mit Dichtung und Einbau-Ablassventil (max. 12 bar)	419-78
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	443-32
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm (reduzierter Durchfluss)	443-167
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Technische Daten

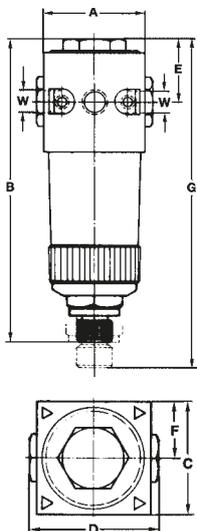
Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	1.170 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt	10 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeilrichtung	
Filterporenweite	40 µm (optional 5 µm)	
Nennweite	DN 6	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25	
Gewicht	230 g	
Material Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Filtereinsatz	Polyethylen	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>W</b>		
<b>A</b>	40	40
<b>B****</b>	122	122
<b>C</b>	40	40
<b>D</b>	46	40
<b>E</b>	25	25
<b>F</b>	20	20
<b>G****</b>	160	160

\*\*\*\* mit automatischem Einbau-Ablassventil: +10 mm, mit halbautomatischem Ablassventil: +10 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +95 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil B: +95 mm





## Mikrofilter G 1/8 – G 1/4

Feinfilter mit Borosilikat Mikrofaserfilz entfernen beinahe rückstandslos zu 99,999 % (bezogen auf 0,01 µm) die kleinsten verbleibenden Partikel (Wasser, Öl oder Schmutz). Unbedingt einen Normalfilter vorschalten. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

### Ausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 0,01 µm

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	453.21
G 1/4	453.22

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Kunststoffbehälter</b> lang mit Dichtung und Handablassventil	419-64
<b>Filtereinsatz</b> (Mikrofilter) mit Dichtung, Filterporenweite 0,01µm	448-5
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

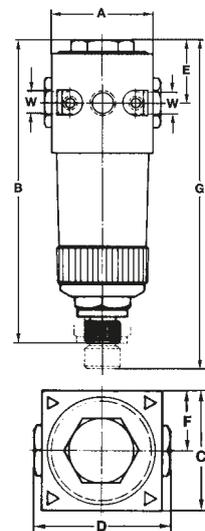
### Technische Daten

Baugröße	BG 20
Anschluss	G 1/8*   G 1/4
Nenndurchfluss***	570 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Nutzbarer Behälterinhalt	10 cm <sup>3</sup>
Filterporenweite	0,01 µm
Restölgehalt	0,01 ppm
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeilrichtung
Nennweite	DN 6
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25
Gewicht	230 g
Material Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Zinkdruckguss
Material Filtereinsatz	Borosilikat/Mikrofaserfilz
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat

\*\*\*gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>W</b>		
<b>A</b>	40	40
<b>B</b>	155	155
<b>C</b>	40	40
<b>D</b>	46	40
<b>E</b>	25	25
<b>F</b>	20	20
<b>G</b>	220	220





## Druckregler G 1/8 – G 1/4

Druckregler in Membranbauart (Rollmembran) und Blockbauweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Schalttafel- oder Halterungs-Set möglich. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit sind gegeben. **Regelbereich 0,5 bis 6, 10 und 16 bar.** Einstellarretierung durch Eindrücken des Handrades. Manometer vorder- und rückseitig montierbar. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.



444.223

### Hinweis



Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Manometer

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	444.213
G 1/4	444.223

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Bestellschlüssel für alle Varianten

444.XXX

2	0,5–6 bar	Regelbereich Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )
3	0,5–10 bar	
4	0,5–16 bar	
1	G 1/8	Anschlussgewinde
2	G 1/4	
2	mit Manometer	
4	ohne Manometer	

### Ersatzteile und Zubehör

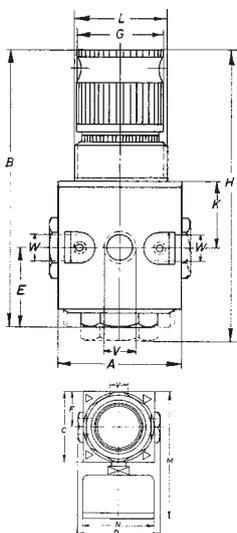


444-5

443-86



443-36



	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Halterungs-Set</b> am Deckel (Halter und Mutter)	443-36
<b>Schalttafelbefestigung</b> (Mutter)	381-32
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, (G 1/8), Anzeigebereiche: 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	670
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, (G 1/8), Anzeigebereiche: 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	680
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, (G 1/8), Anzeigebereiche: 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	690
<b>Rollmembrane</b> komplett mit Gleitring	480-92
<b>Dichtkegel</b> komplett	443-142
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86***

\*\*Manometer ab Seite 154

\*\*\*Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Technische Daten

Baugröße	BG 20
Anschluss	G 1/8*   G 1/4
Nenndurchfluss****	670 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5 bis 10 bar (optional: bis 6 oder 16 bar)
Max. Betriebstemperatur	+50 °C
Einbaulage / Durchflussrichtung	beliebig / Pfeilrichtung
Nennweite	DN 6
Vordruckabhängigkeit	< 4 %
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar
Gewicht	300 g
Material Membrane/Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Zinkdruckguss

\*\*\*\*gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>W</b>	G 1/8	G 1/4
<b>A</b>	40	40
<b>B</b>	90	90
<b>C</b>	40	40
<b>D</b>	46	40
<b>E</b>	25	25
<b>F</b>	20	20
<b>H</b>	105	105
<b>K</b>	22	22
<b>L</b>	M30 x 1,5	M30 x 1,5
<b>M</b>	75	75

## Druckluftöler G 1/8 – G 1/4



Druckluft-Normalnebelöler in Blockbauweise. Mehrbereichsöler mit Proportionalcharakteristik. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Ölnachfüllung ist unter Druck möglich. Nadelventil zur Öldosierung mit hoher Tropfenkonstanz über lange Zeiträume. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

### Ausführung: Mit Kunststoffbehälter

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	446.01
G 1/4	446.02

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung	446-6
<b>Öleraufsatz</b> aus Metall	423-65
<b>Öleraufsatz</b> aus Kunststoff	423-179
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück



446.02

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	1.670 NI/min	
Min. Durchfluss****	30 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt	25 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/ Durchflussrichtung	senkrecht/ Pfeilrichtung	
Nennweite	DN 6	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25	
Gewicht	270 g	
Material Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr: 10 Tropfen/min bei 6 bar



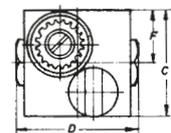
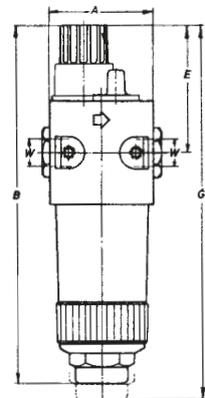
443-86



444-5

### Abmessungen (mm)

W	G 1/8	G 1/4
A	40	40
B	140	140
C	40	40
D	46	40
E	50	50
F	20	20
G	210	210



### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



## Filterdruckregler G 1/8 – G 1/4

Filter und Druckregler platzsparend vereint in einem Gerät in Blockbauweise. Beidseitige Anflanschmöglichkeit für weitere Geräte. Kondensatablass handbetätigt, halbautomatisch oder mit automatischem Anbau-Ablassventil. Druckregler (Membranbauart – Rollmembrane) mit Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehender Vordruckunabhängigkeit. **Regelbereich 0,5 bis 6, 10 oder 16 bar.** Einstellarretierung durch Eindrücken des Handrades. Manometer vorder- und rückseitig montierbar. Halterungs-Set möglich. Behälter aus Kunststoff (Polycarbonat). Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.



443.223



444-5



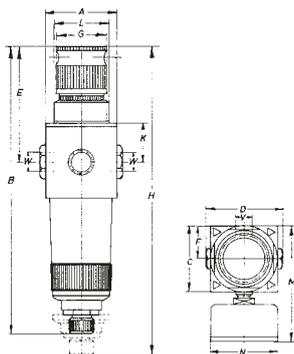
443-86



443-32



443-36



### Abmessungen (mm)

W	G 1/8	G 1/4
A	40	40
B****	160	160
C	40	40
D	46	40
E	65	65
F	20	20
H****	200	200
K	22	22
L	M30 x 1,5	M30 x 1,5
M	78	78

\*\*\*\*mit automatischem Einbau-Ablassventil: +10 mm,  
mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +95 mm,  
mit automatischem Anbau-Ablassventil B: +95 mm

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, mit Manometer

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	443.213
G 1/4	443.223

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Bestellschlüssel für alle Varianten

443.XXX

2	0,5–6 bar	} Regelbereich Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )
3	0,5–10 bar	
4	0,5–16 bar	
1	G 1/8	} Anschlussgewinde
2	G 1/4	
2	Handablassventil (p <sub>1</sub> 0–16 bar)	} Handablassventil
3	Automatisches Einbau-Ablassventil (p <sub>1</sub> 1,5–12 bar)	
5	Halbautomatisches Ablassventil (p <sub>1</sub> 0,5–16 bar)	
6	Automatisches Anbau-Ablassventil A (p <sub>1</sub> 4–16 bar)	
7	Automatisches Anbau-Ablassventil B (p <sub>1</sub> 1,5–12 bar)	

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Halterungs-Set</b> am Deckel (Halter und Mutter)	443-36
<b>Schalttafelbefestigung</b> (Mutter)	381-32
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	443-12
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	443-42
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	443-43
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil B	443-111
<b>Kunststoffbehälter</b> lang mit Dichtung u. automatischem Einbau-Ablassventil (max. 12 bar)	419-78
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	443-32
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	443-167
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, Anzeigebereich 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	670
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, Anzeigebereich 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	680
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, Anzeigebereich 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	690
<b>Dichtkegel</b> komplett	443-142
<b>Rollmembrane</b> komplett mit Gleitring	480-92
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86***

\*\* Manometer ab Seite 154

\*\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss****	833 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5 bis 10 bar (optional: bis 6 bar oder 16 bar)	
Max. Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeilrichtung	
Nennweite	DN 6	
Nenndruck (Gehäuse)	PN 25	
Vordruckabhängigkeit	< 4 %	
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar	
Gewicht	350 g	
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Filtereinsatz	Polyethylen	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

## 2er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4



Wartungseinheit in Blockbauweise, bestehend aus Filterdruckregler und Nebelöl. Kleinstmöglicher Platzbedarf. Durch Kombination von abgewandelten Einzelgeräten sind weitere Variationen möglich. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, mit Manometer

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	449.21
G 1/4	449.22

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Bestellschlüssel für alle Varianten

449.XX

1	G 1/8	Anschlussgewinde
2	G 1/4	
2	Handablassventil (p <sub>1</sub> 0–16 bar)	
5	Halbautomatisches Ablassventil (p <sub>1</sub> 0,5–16 bar)	
6	Automatisches Anbau-Ablassventil A (p <sub>1</sub> 4–16 bar)	
7	Automatisches Anbau-Ablassventil B (p <sub>1</sub> 1,5–12 bar)	



449.22

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Verbindungsstücke</b> mit Dichtung	447-1
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Halterungs-Set</b> am Deckel (Halter und Mutter)	443-36
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\*Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück



444-5

443-86

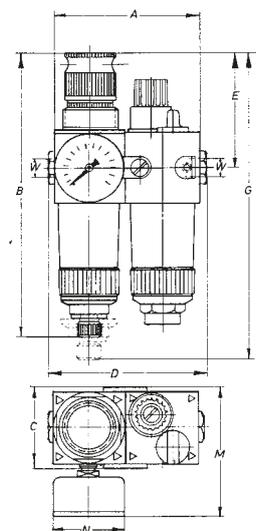
### Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	570 NI/min	
Min. Durchfluss (Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar)	30 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5 bis 10 bar	
Max. Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt Filterbehälter / Ölbehälter	10 cm <sup>3</sup> / 25 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeilrichtung	
Nennweite	DN 6	
Vordruckabhängigkeit	< 4 %	
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar	
Gewicht	650 g	
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Filtereinsatz	Polyethylen	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\*gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar



443-36



### Abmessungen (mm)

W	G 1/8*	G 1/4
A	80	80
B****	160	160
C	44	44
D	86	80
E	65	65
G****	200	200
M	78	78

\*\*\*\* mit automatischem Einbau-Ablassventil: +10 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +95 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil B: +95 mm

### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältesten Ölen.

### 3er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4



Wartungseinheit in Blockbauweise, bestehend aus drei Einzelgeräten: Filter, Druckregler und Nebelöler. Vielfältige Variationsmöglichkeiten durch Kombination von abgewandelten Einzelgeräten möglich. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.



450.22



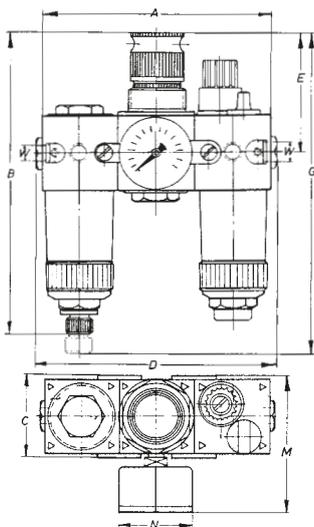
444-5



443-86



443-36



#### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, mit Manometer

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	450.21
G 1/4	450.22

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

#### Bestellschlüssel für alle Varianten

450.XX

- 1 G 1/8\*
  - 2 G 1/4
- Anschlussgewinde
- 2 Handablassventil (p<sub>1</sub> 0–16 bar)
  - 5 Halbautomatisches Ablassventil (p<sub>1</sub> 0,5–16 bar)
  - 6 Automatisches Anbau-Ablassventil A (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
  - 7 Automatisches Anbau-Ablassventil B (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)

#### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Verbindungsstücke</b> mit Dichtung	447-1
<b>Halterungs-Set</b> zur Befestigung am Gehäuse	444-5
<b>Halterungs-Set</b> am Deckel (Halter und Mutter)	443-36
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

#### Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	570 NI/min	
Min. Durchfluss (Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar)	30 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5–10 bar	
Max. Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Nutzbarer Behälterinhalt Filterbehälter/Ölbehälter	10 cm <sup>3</sup> / 25 cm <sup>3</sup>	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeilrichtung	
Nennweite	DN 6	
Vordruckabhängigkeit	< 4 %	
Rücksteuerhysterese	~ 1 bar	
Gewicht	800 g	
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Filtereinsatz	Polyethylen	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

#### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
W	G 1/8	G 1/4
A	120	120
B****	160	160
C	44	44
D	126	120
E	65	65
G****	200	200
M	78	78

\*\*\*\* mit automatischem Einbau-Ablassventil: +10 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil A: +95 mm, mit automatischem Anbau-Ablassventil B: +95 mm

#### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



## Druckluftfilter G 1/8 – G 1/4

Druckluftfilter in Blockbauweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Behälter aus Kunststoff (Polycarbonat) mit Handablassventil für Kondensat. Zweistufige Abscheidung (Zyklon) und Filtereinsatz aus Kunststoff (Polyethylen) mit einer Porenweite von 40 µm.

**Ausführung: Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm**

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	460.21
G 1/4	460.22

\*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	443-12
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	443-32
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm (reduzierter Durchfluss) (optional)	443-167
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück



460.22

### Technische Daten

Baugröße	BG 20
Anschluss	G 1/8*   G 1/4
Nenndurchfluss***	800 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Nutzbarer Behälterinhalt	12 cm <sup>3</sup>
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeilrichtung
Filterporenweite	40 µm (optional 5 µm)
Nennweite	DN 6
Gewicht	200 g
Material Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Zinkdruckguss
Material Filtereinsatz	Polyethylen
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

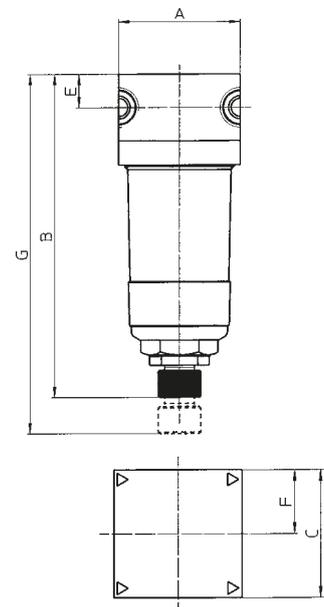
### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>A</b>	46	40
<b>B</b>	106	106
<b>C</b>	40	40
<b>E</b>	11	11
<b>F</b>	20	20
<b>G</b>	150	150



443-86

443-32





## Druckregler G 1/8 – G 1/4

Druckregler (Membranbauart - Rollmembrane) in Blockweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. **Regelbereich 0,5 bis 6, 10 und 16 bar.** Rücksteuerbare Sekundärentlüftung und weitgehende Vordruckunabhängigkeit sind gegeben. Manometer beidseitig montierbar. Handrad zur Druckeinstellung durch Eindrücken arretierbar. Schalttafel- oder Halterungs-Set möglich.



461.223

### Hinweis



Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Manometer

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	461.213
G 1/4	461.223

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Bestellschlüssel für alle Varianten

461.XXX

2	0,5–6 bar	} Regelbereich Sekundärdruck (p <sub>2</sub> )
3	0,5–10 bar	
4	0,5–16 bar	
1	G 1/8	} Anschlussgewinde
2	G 1/4	
2	mit Manometer	}
4	ohne Manometer	

### Ersatzteile und Zubehör



443-36

443-86

	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> am Deckel (Halter und Mutter)	443-36
<b>Schalttafelbefestigung</b> (Mutter)	381-32
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø 40, Anzeigebereich 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	670
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø 40, Anzeigebereich 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	680
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø 40, Anzeigebereich 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	690
<b>Rollmembrane</b> komplett mit Gleitring	480-92
<b>Dichtkegel</b> komplett	443-142
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 × G 1/8	443-86 ***

\*\* Manometer ab Seite 154

\*\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

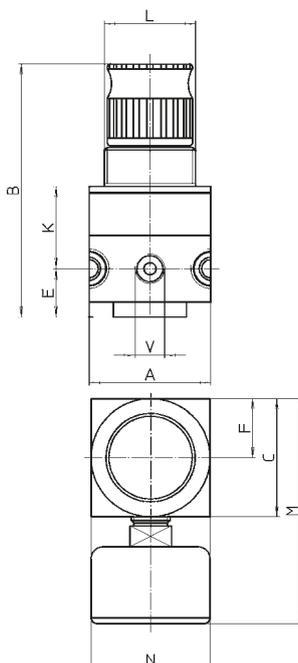
### Technische Daten

Baugröße	BG 20
Anschluss	G 1/8*   G 1/4
Nenndurchfluss****	600 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) [Regelbereich]	0,5–10 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Einbaulage / Durchflussrichtung	beliebig / Pfeilrichtung
Nennweite	DN 6
Vordruckabhängigkeit	< 10 %
Rücksteuerhysterese	~ 0,6 bar
Gewicht	230 g
Material Membrane/Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Zinkdruckguss

\*\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>A</b>	46	40
<b>B</b>	90	90
<b>C</b>	40	40
<b>E</b>	25	25
<b>F</b>	20	20
<b>K</b>	23	23
<b>L</b>	M30 × 1,5	M30 × 1,5
<b>M</b>	75	75
<b>N</b>	Ø 40	Ø 40



## Druckluftöler G 1/8 – G 1/4



Normalnebelöler in Blockbauweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Geschlossener Behälter aus Kunststoff (Polycarbonat). Öldosierung durch Nadelventil, Ölnachfüllung ist unter Druck möglich. Durchflussregler für niedrigen Mindestluftverbrauch und proportionale Ölförderung.

### Ausführung: Mit Kunststoffbehälter

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	462.01
G 1/4	462.02

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
Kunststoffbehälter mit Dichtung	446-6
Öleraufsatz aus Kunststoff	423-179
Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	800 NI/min	
Min. Durchfluss****	30 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeilrichtung	
Nutzbarer Behälterinhalt	25 cm <sup>3</sup>	
Nennweite	DN 6	
Gewicht	230 g	
Material Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr: 10 Tropfen/min bei 6 bar

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
A	46	40
B	138	138
C	40	40
E	50	50
F	20	20
G	170	170

### Ölempfehlung

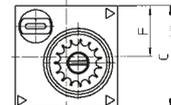
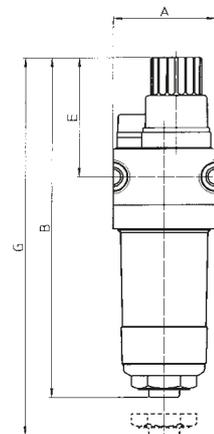
Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



462.02



443-86





## Filterdruckregler G 1/8 – G 1/4

Filter und Druckregler platzsparend vereint in einem Gerät in Blockbauweise. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4. Filterteile mit Kunststoffbehälter (Polycarbonat) und Handablassventil, Filtereinsatz aus Kunststoff mit Porenweite 40 µm. Druckregler (Membranbauart - Rollmembrane) mit Sekundär-entlüftung (Rücksteuerung) und geringer Vordruckabhängigkeit. **Regelbereich 0,5 bis 6, 10 und 16 bar**. Manometer beidseitig montierbar. Handrad durch Eindrücken zur Druckeinstellung arretierbar. Schalttafel- oder Halterungs-Set am Deckel möglich.



463.223



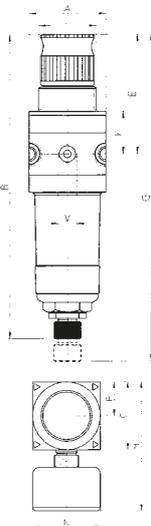
443-36



443-86



443-32



### Standardausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	463.213
G 1/4	463.223

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Bestellschlüssel für alle Varianten

#### 463.XXX

- 2 0,5–6 bar
  - 3 0,5–10 bar
  - 4 0,5–16 bar
- Regelbereich Sekundärdruck (p<sub>2</sub>)
- 1 G 1/8
  - 2 G 1/4
- Anschlussgewinde
- 2 Handablassventil (p<sub>1</sub> 0–16 bar)
  - 3 Automatisches Einbau-Ablassventil (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)
  - 5 Halbautomatisches Ablassventil (p<sub>1</sub> 0,5–16 bar)
  - 6 Automatisches Anbau-Ablassventil A (p<sub>1</sub> 4–16 bar)
  - 7 Automatisches Anbau-Ablassventil B (p<sub>1</sub> 1,5–12 bar)

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Halterungs-Set</b> am Deckel (Halter und Mutter)	443-36
<b>Schalttafelbefestigung</b> (Mutter)	381-32
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und Handablassventil	443-12
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und halbautomatischem Ablassventil	443-42
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil A	443-43
<b>Kunststoffbehälter</b> mit Dichtung und automatischem Anbau-Ablassventil B	443-111
<b>Kunststoffbehälter</b> lang mit Dichtung und automatischem Einbau-Ablassventil (max.12 bar)	419-78
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 40 µm (montiert)	443-32
<b>Filtereinsatz</b> Filterporenweite 5 µm	443-167
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, Anzeigebereich 0–10 bar (für p <sub>2</sub> bis 6 bar)	670
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, Anzeigebereich 0–16 bar (für p <sub>2</sub> bis 10 bar)	680
<b>Manometer waagrecht**</b> , Ø40, Anzeigebereich 0–25 bar (für p <sub>2</sub> bis 16 bar)	690
<b>Dichtkegel</b> komplett	443-142
<b>Rollmembrane</b> komplett mit Gleitring	480-92
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86***

\*\* Manometer ab Seite 154

\*\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>A</b>	46	40
<b>B</b>	162	162
<b>C</b>	40	40
<b>E</b>	65	65
<b>F</b>	20	20
<b>G</b>	190	190
<b>K</b>	23	23
<b>L</b>	M30 x 1,5	M30 x 1,5
<b>M</b>	75	75
<b>N</b>	Ø40	Ø40

### Technische Daten

Baugröße	BG 20
Anschluss	G 1/8* G 1/4
Nenndurchfluss****	750 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5–10 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeilrichtung
Filterfeinheit	40 µm (optional 5 µm)
Nennweite	DN 6
Nutzbarer Behälterinhalt	12 cm <sup>3</sup>
Vordruckunabhängigkeit	< 10 %
Rücksteuerhysterese	~ 0,6 bar
Gewicht	350 g
Material Membrane/Dichtungen	NBR
Material Gehäuse	Zinkdruckguss
Material Filtereinsatz	Polyethylen
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat

\*\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

## 2er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4



Wartungseinheit in Blockbauweise, bestehend aus Filterdruckregler und Nebelöler in kleinster Bauform. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

**Ausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehältern und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm**

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	464.21
G 1/4	464.22

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

## Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Verbindungsstücke</b> mit Dichtung	464-1
<b>Halteungs-Set</b> (Halter und Mutter) zur Befestigung am Deckel	443-36
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

## Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	470 NI/min	
Min. Durchfluss****	30 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5–10 bar	
Betriebstemperatur	0 °C bis + 50 °C	
Einbaulage/Durchflussrichtung	senkrecht/Pfeilrichtung	
Nennweite	DN 6	
Filterfeinheit	40 µm (optional 5 µm)	
Nutzbarer Behälterinhalt Filterbehälter	10 cm <sup>3</sup>	
Nutzbarer Behälterinhalt Ölerbehälter	25 cm <sup>3</sup>	
Vordruckabhängigkeit	< 10 %	
Rücksteuerhysterese	~ 0,6 bar	
Gewicht	600 g	
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Filtereinsatz	Polyethylen	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

## Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>A</b>	86	80
<b>B</b>	162	162
<b>C</b>	40	40
<b>E</b>	65	65
<b>G</b>	190	190
<b>M</b>	75	75
<b>N</b>	Ø40	Ø40

## Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältesten Ölen.



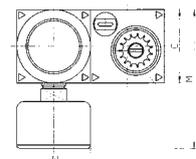
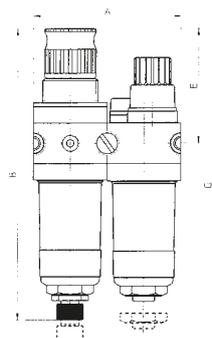
464.22



443-36



443-86



## 3er-Wartungseinheit G 1/8 – G 1/4



Wartungseinheit in Blockbauweise, bestehend aus einem Filter, Druckregler und Druckluftöler in kleinster Bauform.  
Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.



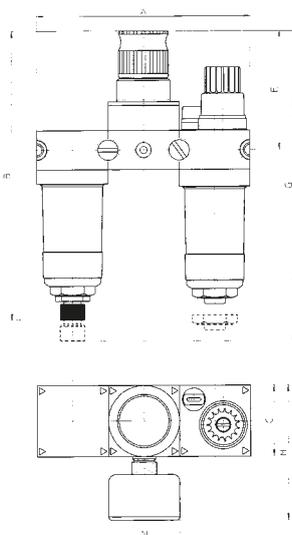
465.22



443-36



443-86



### Ausführung: Regelbereich 0,5–10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm

Anschluss	Best.-Nr.
G 1/8*	465.21
G 1/4	465.22

\* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Verbindungsstücke</b> mit Dichtung	464-1
<b>Halterungs-Set</b> (Halter und Mutter) zur Befestigung am Deckel	443-36
<b>Reduktion</b> mit O-Ring G 1/4 x G 1/8	443-86**

\*\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Technische Daten

Baugröße	BG 20	
Anschluss	G 1/8*	G 1/4
Nenndurchfluss***	470 NI/min	
Min. Durchfluss****	30 NI/min	
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar	
Max. Sekundärdruck (p <sub>2</sub> ) (Regelbereich)	0,5 – 10 bar	
Betriebstemperatur	0 °C bis + 50 °C	
Einbaulage / Durchflussrichtung	senkrecht / Pfeilrichtung	
Nennweite	DN 6	
Filterfeinheit	40 µm (optional 5 µm)	
Nutzbarer Behälterinhalt Filterbehälter	10 cm <sup>3</sup>	
Nutzbarer Behälterinhalt Ölerbehälter	25 cm <sup>3</sup>	
Vordruckabhängigkeit	< 5 %	
Rücksteuerhysterese	~ 0,1 bar	
Gewicht	700 g	
Material Membrane/Dichtungen	NBR	
Material Gehäuse	Zinkdruckguss	
Material Filtereinsatz	Polyethylen	
Material Kunststoffbehälter	Polycarbonat	

\*\*\* gemessen bei p<sub>1</sub> = 8 bar, p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

\*\*\*\* Ölzufuhr 10 Tropfen/min bei 6 bar

### Abmessungen (mm)

	G 1/8	G 1/4
<b>A</b>	126	120
<b>B</b>	162	162
<b>C</b>	40	40
<b>E</b>	65	65
<b>G</b>	190	190
<b>M</b>	75	75
<b>N</b>	Ø40	Ø40

### Ölempfehlung

Ölbehälter und Aufsätze aus Kunststoff (Polycarbonat oder amorphes Polyamid) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. 22 bis 32 cSt (Art. Nr.: 583 und 583.1) bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



## Druckluftfilter Typ 692 G ¼ – G 1

Filter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die weiteren Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiß. Dieser Edelstahlfilter wurde speziell für Anwendungen mit hoher Beanspruchung entwickelt. Filter mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl und somit äußerst robust. Geeignet für Druckluft, ungiftige Gase und Flüssigkeiten. **Einsatzbereiche:** Pneumatik, Pharmaindustrie, Medizintechnik, Chemieindustrie, Öl- und Gasindustrie, Bergbau, Off Shore Einsatz (Küstennähe), Apparate- und Sondermaschinenbau, Lebensmittelindustrie (Membrane + O-Ringe mit FDA-Zulassung auf Anfrage).

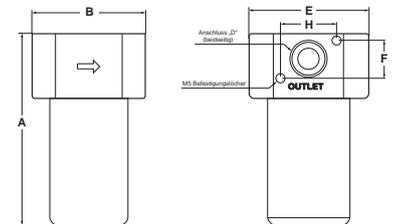
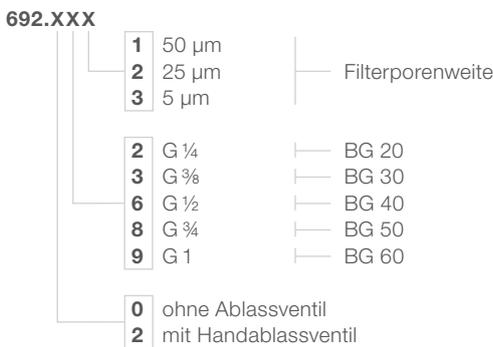
### Standardausführung: Mit Handablassventil, Filterporenweite 50 µm

Baugröße	Best.-Nr.				
	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (III)	BG 60 (III)
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
	692.221	692.231	–	–	–
	–	–	692.261	–	–
	–	–	–	692.281	692.291



692.061

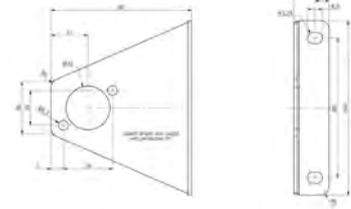
### Bestellschlüssel für alle Varianten



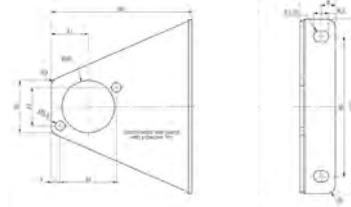
### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
Befestigungswinkel passend für BG 20, BG 30	690-30
Befestigungswinkel passend für BG 40	690-35
Befestigungswinkel passend für BG 50, BG 60	690-39

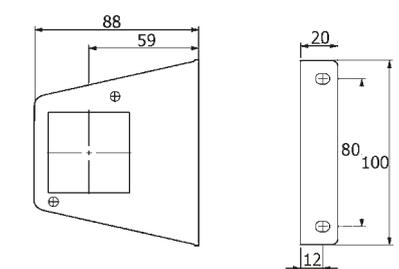
Befestigungswinkel Abmessungen (mm)  
Passend für BG 20, 30



Passend für BG 40



Passend für BG 50, 60



### Technische Daten

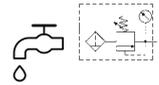
Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	BG 60
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)*	2.500	2.500	4.000	10.000	10.000
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	60 bar				
Temperaturbereiche NBR-Dichtungen	-20 °C bis +80 °C				
Temperaturbereiche EPDM-Dichtungen (optional)	-45 °C bis +80 °C				
Temperaturbereiche Silikon-Dichtungen (optional)	-60 °C bis +200 °C				
Nutzbarer Behälterinhalt	0,11 l				
Medien	Druckluft, ungiftige Gase, Flüssigkeiten				
Kondensatablass	Handablassventil (manuell) G ¼				
Filterporenweite	5, 25 oder 50 µm				
Gewicht	1,6 kg	1,6 kg	2,3 kg	3,3 kg	3,3 kg
Material Gehäuse/Behälter/Innenteile	Edelstahl WNr. 1.4404 (AISI 316L)				
Material Dichtungen	NBR (EPDM und Silikon bitte bei Bestellung angeben)				

\*gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

### Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	BG 60
D	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
A	112		128	145	
B	62		68	114	
E	62		68	88	
F	20		22	36	
H	28		32	34	

# Filterdruckregler Typ 690 G ¼ – G 1



Filterdruckregler vereinen in Platz sparender Bauweise die Funktionen eines Filters und eines Druckreglers in einem Gerät. Dieser Filterdruckregler wurde speziell für Anwendungen mit hoher Beanspruchung entwickelt. Filterdruckregler mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl und somit äußerst robust. Geeignet für Druckluft, ungiftige Gase und Flüssigkeiten. **Arbeitsdruck (p<sub>2</sub>) zwischen 0,2–15 bar**. Der Manometer ist vorder- und rückseitig montierbar. **Einsatzbereiche:** Pneumatik, Pharmaindustrie, Medizintechnik, Chemieindustrie, Öl- und Gasindustrie, Bergbau, Off Shore Einsatz (Küstennähe), Apparate- und Sondermaschinenbau, Lebensmittelindustrie (Membrane + O-Ringe mit FDA-Zulassung auf Anfrage).

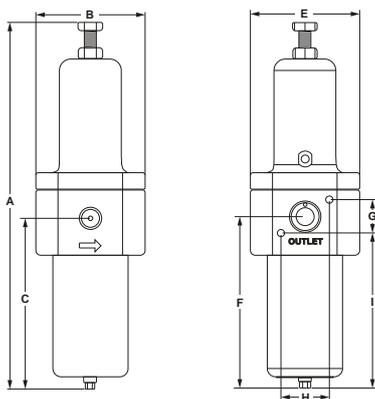
01 | Druckluftaufbereitung



690.463



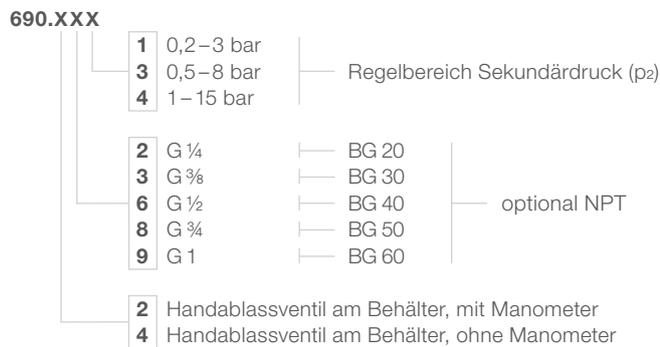
143



## Standardausführung: Handablassventil, Regelbereich 0,5–8 bar

	Best.-Nr.				
Baugröße	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (III)	BG 60 (III)
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
	690.423	690.433	–	–	–
	–	–	690.463	–	–
	–	–	–	690.483	690.493

## Bestellschlüssel für alle Varianten



## Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
Manometer*, Ø63, G ¼, Anzeigebereich 0–6 bar	141
Manometer*, Ø63, G ¼, Anzeigebereich 0–16 bar	143
Manometer*, Ø63, G ¼, Anzeigebereich 0–25 bar	144
Befestigungswinkel, passend für BG 20, 30 Abmessungen siehe Seite 85	690-30
Befestigungswinkel, passend für BG 40 Abmessungen siehe Seite 85	690-35
Befestigungswinkel, passend für BG 50, 60 Abmessungen siehe Seite 85	690-39

\* Manometer ab Seite 154

## Technische Daten

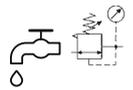
Baugröße	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	BG 60
Anschluss (optional NPT)	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	3.000	3.000	5.500	8.400	8.400
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	60 bar				
Temperaturbereich NBR-Dichtungen	-20 °C bis +80 °C				
Temperaturbereich EPDM-Dichtungen (optional)	-45 °C bis +80 °C				
Temperaturbereich Silikon-Dichtungen (optional)	-60 °C bis +200 °C				
Behälterinhalt (l)	0,11				
Medien	Druckluft, ungiftige Gase, Flüssigkeiten				
Kondensatablass	Handablassventil (manuell) G ¼				
Regelsystem	Membrane				
Einstellung	mit Einstellschraube Außensechskantschraube und Kontermutter				
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) optional: nicht rücksteuerbar ohne Sekundärentlüftung, bitte bei Bestellung angeben				
Filterporenweite	50 µm (optional 5 oder 25 µm)				
Manometeranschluss	G ¼ Innengewinde				
Gewicht	1,6 kg	1,6 kg	2,3 kg	4,2 kg	4,2 kg
Material Gehäuse/Behälter/Innenteile/Filterelement	Edelstahl WNr. 1.4404 (AISI 316L)				
Material Dichtungen/Membrane	NBR EPDM/Silikon bitte bei Bestellung angeben				

\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) 6,3 bar Ausgangsdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

## Abmessungen (mm)

	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	BG 60
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
A	223		242	263	
B	62		68	114	
C	95		113	123	
E	62		68	88	
F	95		113	123	
G	20		22	57	
H	28		32	33	
I	87		103	96	

## Druckregler Typ 691 G ¼ – G 1



Der Leitungsdruck einer Druckluftanlage schwankt entsprechend der KompressorgroÙe. Druckregler reduzieren diesen schwankenden Leitungsdruck ( $p_1$ ) auf den gewünschten Arbeitsdruck/Sekundärdruck ( $p_2$ ) und halten diesen weitgehend konstant. Dieser Druckregler wurde speziell für Anwendungen mit hoher Beanspruchung entwickelt. **Betriebsdruck zwischen 0,1 – 15 bar.** Der Manometer ist vorder- und rückseitig montierbar. **Einsatzbereiche:** Pneumatik, Pharmaindustrie, Medizintechnik, Chemieindustrie, Öl- und Gasindustrie, Bergbau, Off Shore Einsatz (Einsatz in Küstennähe), Apparate- und Sondermaschinenbau, Lebensmittelindustrie (Membrane + O-Ringe mit FDA-Zulassung auf Anfrage).

**Standardausführung: Ohne Manometer, Regelbereich 0,5–8 bar**

	Best.-Nr.				
BaugroÙe	BG 20 (I)	BG 30 (I)	BG 40 (II)	BG 50 (III)	BG 60 (III)
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
	691.423	691.433	–	–	–
	–	–	691.463	–	–
	–	–	–	691.483	691.493

### Bestellschlüssel für alle Varianten



691.463

#### Hinweis

**!** Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Filter vorgeschaltet werden.

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Manometer*</b> , Ø63, G ¼, Anzeigebereich 0–6 bar	141
<b>Manometer*</b> , Ø63, G ¼, Anzeigebereich 0–16 bar	143
<b>Manometer*</b> , Ø63, G ¼, Anzeigebereich 0–25 bar	144
<b>Befestigungswinkel</b> , passend für BG 20, 30, Abmessungen siehe Seite 85	690-30
<b>Befestigungswinkel</b> , passend für BG 40, Abmessungen siehe Seite 85	690-35
<b>Befestigungswinkel</b> , passend für BG 50, 60, Abmessungen siehe Seite 85	690-39

\* Manometer ab Seite 154

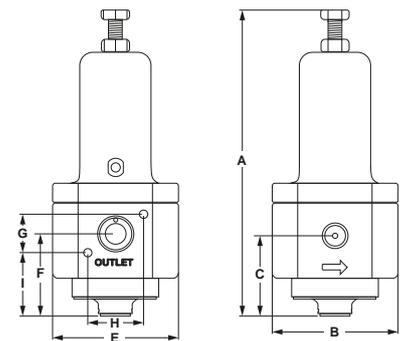


143

### Technische Daten

BaugroÙe	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	BG 60
Anschluss	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
Nenndurchfluss (NI/min)**	3.000	3.000	6.200	9.000	9.000
Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	60 bar				
Temperaturbereich NBR-Dichtungen	-20 °C bis +80 °C				
Temperaturbereich EPDM-Dichtungen (optional)	-45 °C bis +80 °C				
Temperaturbereich Silikon-Dichtungen (optional)	-60 °C bis +200 °C				
Regelsystem	Membrane				
Einstellung	mit Einstellschraube Außensechskantschraube und Kontermutter				
Medien	Druckluft, ungiftige Gase, Flüssigkeiten				
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärventilöffnung) optional: nicht rücksteuerbar ohne Sekundärventilöffnung, bitte bei Bestellung angeben				
Manometeranschluss	G ¼ Innengewinde				
Gewicht	1,6 kg	1,6 kg	2,3 kg	3,5 kg	3,5 kg
Material Gehäuse/Behälter/Innentteile/Filterelement	Edelstahl WNr. 1.4404 (AISI 316L)				
Material Dichtungen/Membrane	NBR EPDM/Silikon bitte bei Bestellung angeben				

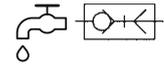
\*\* gemessen bei 10 bar Vordruck ( $p_1$ ) 6,3 bar Ausgangsdruck ( $p_2$ ) und Druckabfall  $\Delta p = 1$  bar



#### Abmessungen (mm)

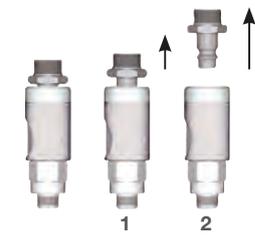
	BG 20	BG 30	BG 40	BG 50	BG 60
	G ¼	G ¾	G ½	G ¾	G 1
<b>A</b>	168		171	204	
<b>B</b>	62		68	114	
<b>C</b>	41		43	59	
<b>E</b>	62		68	88	
<b>F</b>	42		43	59	
<b>G</b>	20		22	57	
<b>H</b>	28		32	33	
<b>I</b>	32		32	32	

## DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, Anschluss drehbar



Die Sicherheitskupplung (silikonfrei) nach ISO 4414, DIN EN 983 mit Druckknopfbetätigung verhindert den sogenannten Peitscheneffekt beim Entkuppeln. Durch die verwendeten Materialien zeichnet sich diese hochwertige Kupplung besonders durch Stabilität und Kompatibilität aus. Gewinde und Schlauchanschlüsse sind unter Druck drehbar. Ist die Kupplung fest montiert, kann durch das Drehgelenk der Druckknopf in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden. Um 360° drehbar.

01 | Druckluftaufbereitung



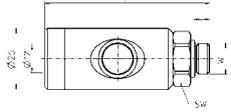
### Bedienung:

**Stufe 1:** Durch einmaliges Betätigen des Druckknopfes wird die Kupplung entlüftet, wobei der Stecker weiterhin in der Hülse gesichert ist.

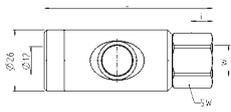
**Stufe 2:** Wird der Druckknopf ein zweites Mal betätigt, wird der Stecker entriegelt und kann gefahrlos entnommen werden.



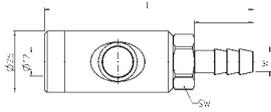
413.221



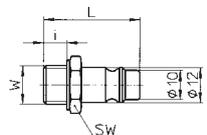
413.222



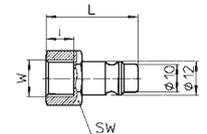
413.224



413-054



413-056



### Kupplung – Edelstahl V4A

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	70,5	6,5	21	<b>413.201</b>
G ⅜	70	7	21	<b>413.221</b>
G ½	72,5	8,5	25	<b>413.241</b>
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	71,5	9	21	<b>413.202</b>
G ⅜	75,5	10	21	<b>413.222</b>
G ½	77,5	11	24	<b>413.242</b>
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	88,5	25	21	<b>413.223</b>
DN 9	88,5	25	21	<b>413.224</b>
DN 10	88,5	25	21	<b>413.227</b>
DN 13	88,5	25	21	<b>413.225</b>

### Stecker – Edelstahl V2A

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	33	9	17	<b>413-053</b>
G ⅜	33	9	19	<b>413-054</b>
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	33	10	17	<b>413-055</b>
G ⅜	33	10	19	<b>413-056</b>

### Technische Daten

Nenndurchfluss*	1.800 (Nl/min)
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +150 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse Eingang	Edelstahl
Material Knopf und Ventil	Edelstahl
Material Innenteile	Edelstahl
Material Anschluss	Edelstahl
Material Dichtungen	FKM

\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

**Hinweis**

**!** Alle DN 7,4 Stecker sind kompatibel mit allen DN 7,2 sowie DN 7,4 und DN 7,8 Kupplungen.

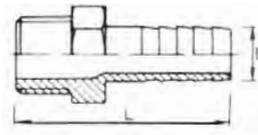


## Fittings mit Gewinde

**Material:** Edelstahl, Werkstoff V4A  
**Innengewinde:** zylindrisch nach DIN ISO 228  
**Außengewinde:** konisch nach ISO 7/1

### Gewindeschlauchanschluss, Außengewinde

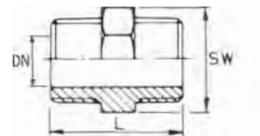
Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	D	L	
R 1/8	7	36	650.00
R 1/4	6,5	39,4	654.53
R 1/4	9	41	650.01
R 3/8	9	41,4	654.55
R 3/8	11	42,5	650.02
R 3/8	13	46,5	654.57
R 1/2	9	51,5	654.59
R 1/2	12,7	51,1	650.03
R 1/2	19	54,6	654.60
R 3/4	19	57,3	650.04
R 1	19	69,3	654.62
R 1	25,4	63,5	650.05
R 1 1/4	33	64	650.06
R 1 1/2	38,1	78	650.07
R 2	50,8	87	650.08



650.00

### Doppelnippel mit Außensechskant, Außengewinde

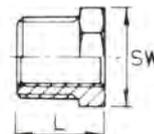
Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	SW	
R 1/8	6	29	12	650.09
R 1/4	8	32	17	650.10
R 3/8	10	36	12	650.11
R 1/2	15	42	26	650.12
R 3/4	20	46	32	650.13
R 1	25	52	38	650.14
R 1 1/4	32	56	46	650.15



650.09

### Reduktion mit Außensechskant, Außen-/Innengewinde

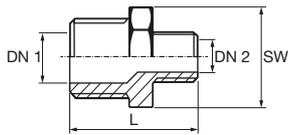
Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	SW	
R 1/4 x G 1/8	15	16	650.36
R 3/8 x G 1/8	17	18	650.37
R 3/8 x G 1/4	17	18	650.38
R 1/2 x G 1/8	21	26	650.39
R 1/2 x G 1/4	21	26	650.40
R 1/2 x G 3/8	21	26	650.41
R 3/4 x G 1/4	24	30	650.42
R 3/4 x G 3/8	24	30	650.43
R 3/4 x G 1/2	24	30	650.44
R 1 x G 1/4	27	35	650.45
R 1 x G 3/8	27	35	650.46
R 1 x G 1/2	27	35	650.47
R 1 x G 3/4	27	35	650.48
R 1 1/4 x G 3/8	30	45	650.49
R 1 1/4 x G 1/2	30	45	650.50
R 1 1/4 x G 3/4	30	45	650.51
R 1 1/4 x G 1	28,5	43	650.52
R 1 1/2 x G 1/2	38	52	650.53
R 1 1/2 x G 3/4	38	52	650.54
R 1 1/2 x G 1	38	52	650.55
R 1 1/2 x G 1 1/4	38	52	650.56
R 2 x G 1/2	36	63	650.59
R 2 x G 3/4	36	63	650.57
R 2 x G 1	36	63	650.58
R 2 x G 1 1/4	36	63	650.60
R 2 x G 1 1/2	36	63	650.61



650.36



650.20



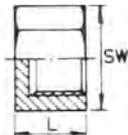
**Reduzier-Doppelnippel mit Außensechskant, Außengewinde**

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN 1 x DN 2	L	SW	
R 1/4 x R 1/8	8 x 6	34	18	650.20
R 3/8 x R 1/8	10 x 6	36	21	650.21
R 3/8 x R 1/4	10 x 8	34	21	650.22
R 1/2 x R 1/8	15 x 6	34	25	650.23
R 1/2 x R 1/4	15 x 8	34	25	650.24
R 1/2 x R 3/8	15 x 10	41	25	650.25
R 3/4 x R 1/4	22 x 9,4	31	28	650.26
R 3/4 x R 3/8	20 x 10	38	31	650.27
R 3/4 x R 1/2	20 x 15	45	31	650.28
R 1 x R 1/4	25 x 8	39	35	650.29
R 1 x R 3/8	25 x 10	44	35	650.30
R 1 x R 1/2	25 x 15	44	35	650.31
R 1 x R 3/4	25 x 20	50	35	650.32
R 1 1/4 x R 1/2	32 x 15	48	46	650.33
R 1 1/4 x R 3/4	32 x 20	52	46	650.34
R 1 1/4 x R 1	32 x 25	54	46	650.35
R 1 1/2 x R 1/2	40 x 15	49	50	654.10
R 1 1/2 x R 3/4	40 x 20	53	50	654.11
R 1 1/2 x R 1	40 x 25	53	50	654.12
R 1 1/2 x R 1 1/4	40 x 32	59	50	654.13
R 2 x R 1/2	50 x 15	57	63	654.14
R 2 x R 3/4	50 x 20	57	63	654.15
R 2 x R 1	50 x 25	57	63	654.16
R 2 x R 1 1/4	50 x 32	57	63	654.17
R 2 x R 1 1/2	50 x 40	64	63	654.18

**Verschlusskappe mit Außensechskant, Innengewinde**



650.69

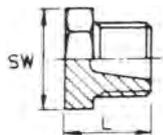


Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	SW	
G 1/8	13	15	650.69
G 1/4	17	18	650.70
G 3/8	19	21	650.71
G 1/2	20	27	650.72
G 3/4	24	30	650.73
G 1	25	38	650.74

**Sechskant-Stopfen, Außengewinde**



650.80

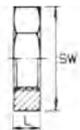


Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	SW	
R 1/8	21	12	650.80
R 1/4	21	16	650.81
R 3/8	22	20	650.82
R 1/2	28	24	650.83
R 3/4	30	30	650.84
R 1	32	38	650.85

**Sechskant-Mutter, Innengewinde**



651.11

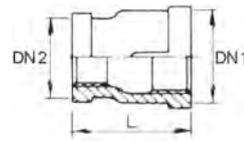


Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	SW	
G 1/8	6	23	651.11
G 1/4	8	23	651.12
G 3/8	7	27	651.13
G 1/2	8	32	651.14
G 3/4	10	35	651.15
G 1	10	46	651.16
G 1 1/4	11	55	651.17



## Reduziermuffe, Innengewinde

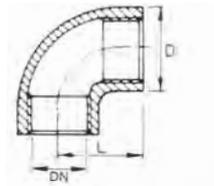
Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	DN 1 x DN 2	L	
G 1/4 x G 1/8	8 x 6	26	651.22
G 3/8 x G 1/8	10 x 6	26	651.23
G 3/8 x G 1/4	10 x 8	30	651.24
G 1/2 x G 1/8	15 x 6	29	651.25
G 1/2 x G 1/4	15 x 8	34	651.26
G 1/2 x G 3/8	15 x 10	34	651.27
G 3/4 x G 1/4	20 x 8	31,5	651.28
G 3/4 x G 3/8	20 x 10	37	651.29
G 3/4 x G 1/2	20 x 15	37	651.30
G 1 x G 1/4	25 x 8	43	651.31
G 1 x G 3/8	25 x 10	43	651.32
G 1 x G 1/2	25 x 15	43	651.33
G 1 x G 3/4	25 x 20	43	651.34
G 1 1/4 x G 1/2	32 x 15	48	651.35
G 1 1/4 x G 3/4	32 x 20	48	651.36
G 1 1/4 x G 1	32 x 25	53	651.37
G 1 1/2 x G 1/2	40 x 15	53	651.38
G 1 1/2 x G 3/4	40 x 20	53	651.39
G 1 1/2 x G 1	40 x 25	53	651.40
G 1 1/2 x G 1 1/4	40 x 32	53	651.41



651.22

## Winkel 90°, Innengewinde

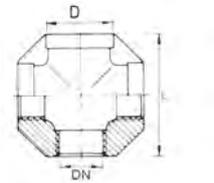
Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
G 1/8	6	8	15	651.55
G 1/4	8	14	18	651.56
G 3/8	10	20	22	651.57
G 1/2	15	26	27	651.58
G 3/4	20	32	35	651.59
G 1	25	38	42	651.60



651.55

## Kreuzstück, Innengewinde

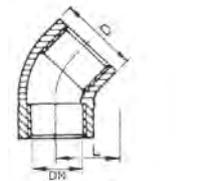
Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
G 1/4	8	38	18	651.66
G 3/8	10	46	21	651.67
G 1/2	15	54	27	651.68
G 3/4	20	64	33	651.69
G 1	25	76	42	651.70



651.66

## Winkel 45°, Innengewinde

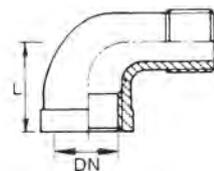
Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
G 1/8	6	23	13	651.76
G 1/4	8	32	21	651.77
G 3/8	10	39	22	651.78
G 1/2	15	45	28	651.79
G 3/4	20	46	34	651.80
G 1	25	57	41	651.81



651.76

## Winkel 90°, Innen-/Außengewinde

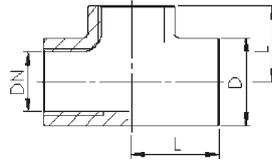
Anschluss	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	DN	L	
G 1/8 x R 1/8	6	18	651.87
G 1/4 x R 1/4	8	27	651.88
G 3/8 x R 3/8	10	27	651.89
G 1/2 x R 1/2	15	28	651.90
G 3/4 x R 3/4	20	33	651.91
G 1 x R 1	25	37	651.92



651.87



651.98

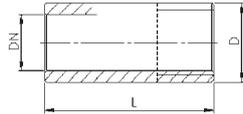


**T-Stück, Innengewinde**

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
G 1/8	6	14	14	<b>651.98</b>
G 1/4	8	19	19	<b>651.99</b>
G 3/8	10	22	22	<b>652.00</b>
G 1/2	15	28	28	<b>652.01</b>
G 3/4	20	35	35	<b>652.02</b>
G 1	25	42	42	<b>652.03</b>



652.18

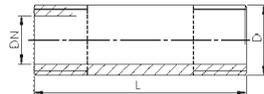


**Anschweißstecker aus Rohr, Außengewinde**

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
R 1/8	6	30	10	<b>652.18</b>
R 1/4	8	30	13	<b>652.19</b>
R 3/8	10	30	17	<b>652.20</b>
R 1/2	15	35	21	<b>652.21</b>
R 3/4	20	40	27	<b>652.22</b>
R 1	25	40	34	<b>652.23</b>
R 1 1/4	32	50	42	<b>652.24</b>
R 1 1/2	40	50	48	<b>652.25</b>
R 2	50	50	60	<b>652.26</b>



652.40

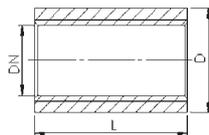


**Doppelnippel aus Rohr, Außengewinde**

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
R 1/8	6	40	10	<b>652.40</b>
R 1/4	8	40	13	<b>652.41</b>
R 3/8	10	40	17	<b>652.42</b>
R 1/2	15	60	21	<b>652.43</b>
R 3/4	20	60	27	<b>652.44</b>
R 1	25	60	34	<b>652.45</b>
R 1 1/4	32	80	42	<b>652.46</b>
R 1 1/2	40	80	48	<b>652.47</b>
R 2	50	100	60	<b>652.48</b>



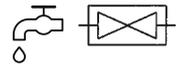
652.62



**Muffe aus Rohr, Innengewinde**

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	DN	L	D	
G 1/8	6	17	14	<b>652.62</b>
G 1/4	8	25	17	<b>652.63</b>
G 3/8	10	26	21	<b>652.64</b>
G 1/2	15	34	26	<b>652.65</b>
G 3/4	20	36	32	<b>652.66</b>
G 1	25	43	39	<b>652.67</b>
G 1 1/4	32	48	48	<b>652.68</b>
G 1 1/2	40	48	54	<b>652.69</b>
G 2	50	56	66	<b>652.70</b>

## Kugelhähne



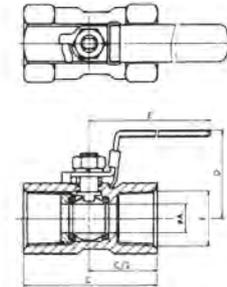
Edelstahl Kugelhähne werden eingesetzt, wenn in einem Rohr- oder Schlauchleitungssystem das Absperrn der Leitung aufgrund von aggressiven flüssigen oder gasförmigen Medien erforderlich ist. Sie besitzen eine hohe allgemeine Beständigkeit gegenüber Wasser, leicht verunreinigten Abwässern, Nahrungsmitteln und organischen Säuren.

### Kugelhahn 1-teilig

Reduzierter Durchgang.

Max. Betriebsdruck ( $p_1$ ): 55 bar bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur.

Anschluss F	Abmessungen (mm)				Gewicht (g)	Best.-Nr.
	C	D	E	A		
G ¼	39	35	66	5	70	<b>660.14</b>
G ⅜	44	36	74	7	102	<b>660.15</b>
G ½	57	41	89	9	166	<b>660.16</b>
G ¾	59	44	89	13	247	<b>660.17</b>
G 1	71	51	105	16	412	<b>660.18</b>
G 1¼	78	56	105	20	627	<b>660.19</b>
G 1½	83	64	130	24	838	<b>660.20</b>
G 2	100	71	130	32	1.384	<b>660.21</b>



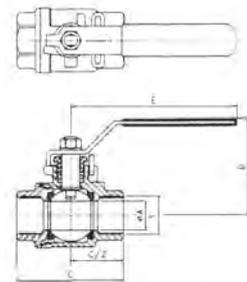
660.14

### Kugelhahn 2-teilig

Voller Durchgang.

Max. Betriebsdruck ( $p_1$ ): 63 bar bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur.

Anschluss F	Abmessungen (mm)				Gewicht (g)	Best.-Nr.
	C	D	E	A		
G ¼	49	51	95	12	250	<b>660.22</b>
G ⅜	49	51	95	13	260	<b>660.23</b>
G ½	57	53	95	15	450	<b>660.24</b>
G ¾	65	59	110	20	580	<b>660.25</b>
G 1	78	73	135	25	1.000	<b>660.26</b>
G 1¼	91	78	135	32	1.450	<b>660.27</b>
G 1½	105	91	165	38	2.150	<b>660.28</b>
G 2	127	99	165	51	3.000	<b>660.29</b>



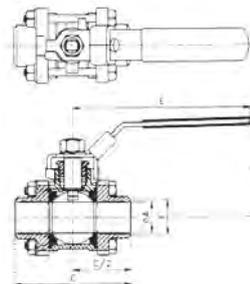
660.22

### Kugelhahn 3-teilig

Voller Durchgang.

Max. Betriebsdruck ( $p_1$ ): 63 bar bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur.

Anschluss F	Abmessungen (mm)				Gewicht (g)	Best.-Nr.
	C	D	E	A		
G ¼	59	51	95	12	326	<b>660.43</b>
G ⅜	59	51	95	13	306	<b>660.44</b>
G ½	64	55	95	15	450	<b>660.45</b>
G ¾	75	59	110	20	646	<b>660.46</b>
G 1	86	73	135	25	948	<b>660.47</b>
G 1¼	100	80	140	32	1.530	<b>660.48</b>



660.43

### Technische Daten

Anschluss	Gewinde DIN ISO 228
Durchflussmedien	Druckluft, Flüssigkeiten (Materialbeständigkeiten beachten)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +160 °C (druckabhängig)
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig
Material Kugel	Edelstahl 1.4408
Material Kugelsitz	PTFE
Material Spindeldichtung	PTFE
Material Hebelschutz	PVC



## Handablassventil

Handbetätigte Ablassventile sind serienmäßig in allen Filter- beziehungsweise Filterdruckreglerbehältern eingebaut. Bei Kunststoff- und Metallbehältern mit Schauglas kommt die Ablassschraube aus Kunststoff mit Behältereinsatz zum Einsatz. Der Ventileinsatz aus Metall mit Flügeln kommt bei Metallbehältern ohne Schauglas zur Anwendung, kann jedoch auch auf Wunsch anstelle der Ablassschraube in jedes andere G 1/8-Muffengewinde eingeschraubt werden.

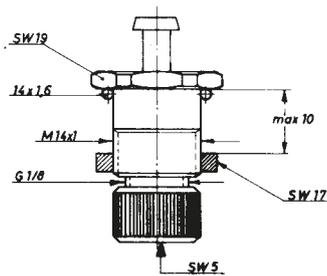


Ausführung	Passend für	Anschluss	Best.-Nr.
Ablassschraube (Kunststoff) mit Behältereinsatz	Kunststoff- und Metallbehälter mit Schauglas	Ø 14	423-207
Ventileinsatz (Metall) ohne Behältereinsatz	Metallbehälter ohne Schauglas	G 1/8	275-41

01 | Druckluftaufbereitung

### Ersatzteile und Zubehör

Ausführung	Anschluss	Best.-Nr.
Ablassschraube aus Kunststoff	G 1/8	423-110



### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C
Einbaulage	an tiefster Behälterstelle
Durchgang Kondensat	DN 3
Handbetätigung	durch Drehung: rechts - zu/links - offen
Anziehmoment der Mutter	max. 1,3 Nm

### Hinweis



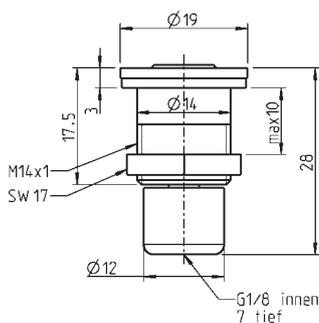
**Zum Wechseln der Ablassschraube (423-110) diese herausdrehen und mit kräftigem Ruck nach unten ziehen.**

## Halbautomatisches Ablassventil

Halbautomatische Ablassventile sind in drucklosem Zustand (bis ca. 0,5 bar) offen und werden bei höheren Drücken durch Handbetätigung geöffnet. Sie werden daher überall dort eingesetzt, wo mindestens über Nacht die Druckluftversorgung abgestellt wird. Die Handbetätigung erfolgt durch Hochdrücken der Hülse. Ein Ableitungsschlauch für Kondensat kann bei Bedarf installiert werden.



495-100



Ausführung	Anschluss	Best.-Nr.
Passend für Kunststoff- und Metallbehälter	Ø 14	495-100

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C
Mindestbetriebsdruck (bei geringeren Drücken offen)	~ 0,5 bar
Schließdruckdurchfluss (Luft) (= zum Aufbau des Schließdrucks erforderliche Durchflussmenge)	6 m <sup>3</sup> /h (100 l/min)
Einbaulage	an tiefster Behälterstelle
Durchgang Kondensat	DN 3,5
Kondensatablass	G 1/8 Innengewinde
Handbetätigung	Hülse (Rändel) nach oben drücken (über 10 bar schwergängig)
Ableitungsschlauch	flexibel
Anziehmoment der Mutter	max. 1,3 Nm



## Automatisches Einbau-Ablassventil

Automatische Einbau-Ablassventile in kleiner Bauweise (Ø24) sind zum Einbau in sämtliche Filter-Kunststoffbehälter und Metallbehälter mit Bohrungs-Ø 14 mm und Sechskantführung SW 19 geeignet (außer für Baureihe standard!). Der Funktionsbereich liegt zwischen 1,5–2 bar. Bei Drücken unter 1,5 bar ist das Ventil offen, verhält sich also wie ein halbautomatisches Ablassventil. Zwischen 1 und 12 bar wird bei Erreichen einer bestimmten Kondensathöhe durch den Schwimmer ein pneumatisches Servoventil betätigt und das Ablassventil geöffnet.

Anschluss	Best.-Nr.
Ø 14	441.1

### Ersatzteile und Zubehör

Zwischenscheibe	Best.-Nr.
für airvision und variobloc Behälter BG 40, 50	419-81

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	12 bar
Kritischer Bereich	10 bis 12 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Mindestbetriebsdruck	~ 1,5 bar (bei geringeren Drücken offen)
Schließdruckdurchfluss (Luft) (= zum Aufbau des Schließdrucks erforderliche Durchflussmenge)	7,5 m <sup>3</sup> /h (125 l/min)
Einbaulage	senkrecht nach unten
Durchgang Kondensat	DN 4
Handnotbetätigung	rote Scheibe nach oben drücken
Ableitungsschlauch	DN 5 flexibel
Anziehmoment der Mutter	max. 1,3 Nm



### Hinweis



**Der Anbau an Druckbehälter oder Wassersäcke ohne wesentliche Druckschwankungen ist nicht zu empfehlen, da die Funktion nicht immer gegeben ist (Wasser läuft nicht in Ventil).**

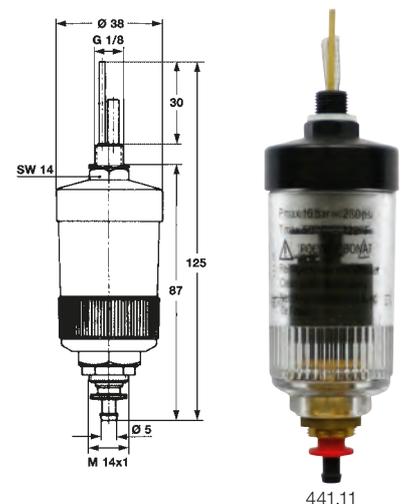
## Automatisches Anbau-Ablassventil B

Das Anbau-Ablassventil kann an sämtliche Filter- bzw. Filterdruckminderer des ewo-Programms anstelle eines Handablassventils oder halb-automatischen Handablassventils angebaut werden, da der Einsatz für Ø 14 zum Anbau geeignet ist. An Behälter mit G 1/8-Muffengewinde ist der Anbau jederzeit möglich. Bei Erreichen einer bestimmten Kondensathöhe wird durch den Schwimmer ein pneumatisches Servoventil betätigt und das Ablassventil geöffnet. Nach kurzem Freiblasen schließt sich das Ventil wieder. Die Handnotbetätigung erfolgt durch Drücken der roten Scheibe nach oben.

Ausführung	Anschluss	Best.-Nr.
Schwimmer sichtbar	G 1/8	441.11

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	12 bar
Kritischer Bereich	10 bis 12 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Mindestbetriebsdruck	~ 1,5 bar (bei geringeren Drücken offen)
Schließdruckdurchfluss (Luft) (= zum Aufbau des Schließdrucks erforderliche Durchflussmenge)	7,5 m <sup>3</sup> /h (125 l/min)
Einbaulage	senkrecht nach unten
Durchgang Kondensat	DN 4
Handnotbetätigung	rote Scheibe nach oben drücken
Ableitungsschlauch	DN 5 flexibel
Kondensatablass	DN 5 Schlauchtülle



### Hinweis



**Der Anbau an Druckbehälter oder Wassersäcke ohne wesentliche Druckschwankungen ist nicht zu empfehlen, da die Funktion nicht immer gegeben ist (Wasser läuft nicht in Ventil).**

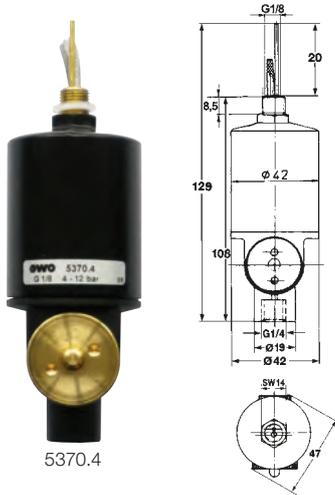




## Automatisches Anbau-Ablassventil A

Das Anbau-Ablassventil A kann an sämtliche Filter- bzw. Filterdruckminderer des ewo-Programms anstelle eines Handablassventils oder halb-automatischen Handablassventils angebaut werden, da der Einsatz für  $\varnothing 14$  zum Anbau geeignet ist. An Behälter mit  $G \frac{1}{8}$ -Muffengewinde ist der Anbau jederzeit möglich. Bei Erreichen einer bestimmten Kondensathöhe wird durch den Schwimmer ein pneumatisches Servoventil betätigt und das Ablassventil geöffnet. Nach kurzem Freiblasen schließt sich das Ventil wieder. Die Handnotbetätigung erfolgt durch Eindrücken des horizontal herausragenden Stiftes.

01 | Druckluftaufbereitung



5370.4

Ausführung	Anschluss	Best.-Nr.
Gehäuse und Haube Messing	$G \frac{1}{8}$	<b>5370.3</b>
Gehäuse PA, Haube Messing		<b>5370.4</b>

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	12 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C
Mindestbetriebsdruck	~ 4 bar (bei geringeren Drücken geschlossen)
Einbaulage	senkrecht nach unten
Durchgang Kondensat	DN 4
Handnotbetätigung	Stift nach innen drücken (über 6 bar schwergängig)
Kondensatablass	$G \frac{1}{4}$ Innengewinde

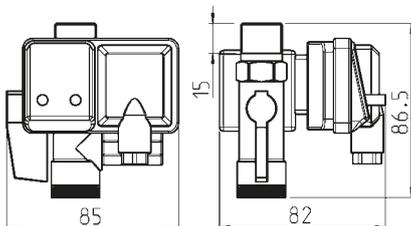
## Zeitgesteuertes Anbau-Ablassventil



Automatisches Ablassventil (Magnetventil), mit dem sich der Ablassintervall und die Öffnungsdauer der Kondensatentleerung individuell und einfach einstellen lassen. Keine beweglichen Teile. Zuverlässiger Betrieb und unsensibel auf äußere Gegebenheiten. Test-Taste, LED Warnlicht für Fehlfunktion.



5370.100



Anschluss	Best.-Nr.
230 V AC	<b>5370.100</b>

### Technische Daten

Min./max. Betriebsdruck ( $p_1$ )	0–16 bar
Min./max. Betriebstemperatur	1,5 °C bis 65 °C
Außengewinde Eingang	$G \frac{1}{2}$
Innengewinde Ausgang	$G \frac{1}{4}$
Leitungsdurchmesser	6–8 mm
Kondensatablassleistung bei 10 bar	0,2–114 l/h
Öffnungszeit	0,5–6 sek.
Intervallzeit	0,5–30 min.
Elektrischer Anschluss Spannung AC	230 V +/-10 %
Elektrischer Anschluss Frequenz	50–60 Hz
Elektrischer Anschluss Leistung	18 W
Elektrischer Anschluss Schutzart	IP 54
Elektrischer Anschluss Kabel	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Gewicht	560 g



## Elektronisches Anbau-Ablassventil

Für die automatische Entleerung des anfallenden Kondensats aus der Druckluftleitung. Das Basisprinzip ist eine kontaktlose Messung des angesammelten Kondensats, welches ohne Druckverlust sicher abgeleitet wird. Beim Ablassvorgang werden durch den Kondensatstrom ständig Kleinteile (Verschmutzungen) aus dem Ventil gespült, sodass ein ununterbrochener Betrieb gewährleistet ist. Mit integriertem Filter. Direktarbeitendes selbstreinigendes Ventil (patentiert), automatische Korrektur bei blockiertem Kolben. Vorteile: Sicherheit und zuverlässiger Betrieb, Wartungspersonal nicht erforderlich. Kompaktes Design. Zwei Anschlussmöglichkeiten, Betriebsüberwachung mit Warn-LED bei Kondensatabfluss und Alarm sowie Test-Taste.

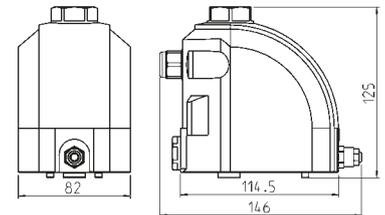
Anschluss	Best.-Nr.
230 V AC	5370.200



5370.200

### Technische Daten

Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	0–16 bar
Betriebstemperatur	1,5 °C bis 65 °C
Eingang, Innengewinde	G ½ (oben)
Alternativ: Eingang, Innengewinde	G ½ (Rückseite unten und Entlüftung nach oben)
Ausgang	Schlauch 8 × 6 (G ¼)
Kondensatablassleistung bei 7 bar	15 l/h
Volumen	0,15 l
Elektrischer Anschluss Spannung AC	230 V +/- 10 %
Elektrischer Anschluss Frequenz	50–60 Hz
Elektrischer Anschluss Leistung	24 VA
Elektrischer Anschluss Schutzart	IP 54
Elektrischer Anschluss Kabel	3 × 0,75 mm <sup>2</sup> (ohne Stecker)
Material Gehäuse	Aluminium eloxiert
Material Abdeckung	Kunststoff
Gewicht	900 g



## Automatisches Anbau-Ablassventil bis 20 bar

Dieses automatische Anbau-Ablassventil wird verwendet, wenn größere Mengen an Kondensat (bis zu 300 l/h) in Druckluftfiltern, Druckbehältern und Zyklonabscheidern entleert werden muss. Eine sichere Ableitung bis zu einem Betriebsdruck von 20 bar ist sichergestellt. Wenn der maximale Kondensatlevel innerhalb des Ablassventils überschritten wird, öffnet das Ventil und das Kondensat wird abgeleitet. Kein Stromanschluss notwendig. Eine manuelle Ablassschraube ist vorhanden. Zur Optimierung der Funktion empfehlen wir die Installation des Einlaufsteckers (s. u.), besonders bei größeren Kondensatmengen.

Ausführung	Best.-Nr.
Bis 20 bar Betriebsdruck	5370.300

### Ersatzteile und Zubehör

Einlaufstecker	Best.-Nr.
	5370-301

### Technische Daten

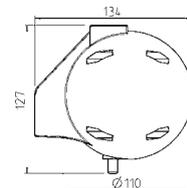
Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	0–20 bar
Betriebstemperatur	1,5 °C bis 65 °C
Eingang, Innengewinde	G ½
Ausgang, Innengewinde	G ½
Kondensatablassleistung	bis 300 l/h
Material Gehäuse	Aluminiumlegierung
Material O-Ring	beständig gegenüber gängigen Kompressorölen
Gewicht	680 g



5370.300



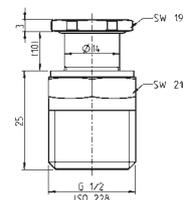
5370-301



## Adapter-Set für Anbau-Ablassventile

Für den Einbau in den ewo Kondensatbehälter. Dieser Adapter G ½ wird benötigt zur Montage der Anbau-Ablassventile an die ewo Kondensatbehälter (außer Metallbehältern der Baureihe standard).

Ausführung	Best.-Nr.
Passend für Ablassventile mit Innengewinde G ½	5370-400
Passend für Ablassventile mit Außengewinde G ½	5370-401



## Durchflussmesser Modell 850

Der Durchflussmesser Modell 850 arbeitet nach dem bewährten kalorimetrischen Messprinzip: Ein beheizter Sensor wird durch das ihn umströmende Gas abgekühlt. Diese strömungsabhängige Abkühlung wird als Messeffekt genutzt, dabei ist der Grad der Abkühlung direkt abhängig von der vorbeiströmenden Luft bzw. Gasmasse. Eine zusätzliche Druck- und Temperaturkompensation ist daher nicht notwendig. Die neu entwickelte Auswertelektronik erfasst, anders als die üblicherweise verwendeten Brückenschaltungen, alle Messwerte digital. Dadurch sind sehr präzise und schnelle Messungen möglich. Der Durchflussmesser verfügt über einen Standard-Impulsausgang mit optionalem Modbus-Ausgang.

Damit können alle Messgrößen per Modbus übertragen werden.

Aufgrund der kompakten Bauweise können mit dem Durchflussmesser Modell 850 alle Druckluftleitungen vom Erzeuger bis zur kleinsten Verbrauchseinheit (R ¼ bis R 2) überwacht werden. Das Gerät ist für Druckluft und Stickstoff ausgelegt. Für andere Medien, wie z. B. Sauerstoff, CO<sub>2</sub>, Argon oder Lachgas sind weitere Modelle auf Anfrage lieferbar. Der Einbau ist einfach und schnell. Ein besonderer Vorteil ist die abschraubbare Messeinheit: Dadurch kann die Messeinheit für Kalibrier- oder Reinigungszwecke schnell und einfach ausgebaut werden, ohne dass die komplette Messstrecke entfernt werden muss. Eine Verschlusskappe sorgt während der Reinigung dafür, dass die Leitung weiter genutzt werden kann. Eine Bypassleitung ist nicht notwendig.

### Einsatzbereiche:

- Druckluftbilanzierung, Druckluftverbrauchsmessung
- Leckageluft/Leckrate ermitteln
- Mobile Druckluftverbrauchsmessung vor einzelnen Maschinen/Anlagen
- Durchflussmessung von Prozessgasen wie z. B. Stickstoff, CO<sub>2</sub>, Sauerstoff, Argon, Lachgas
- Durchflussmessung an Stickstoffgeneratoren



### Bestellschlüssel für alle Varianten

850.XXX

20 R ¼  
21 R ½  
22 R ¾  
23 R 1  
26 R 1 ¼  
28 R 1 ½  
29 R 2

Messbereich (Druckluft)

0,8–90 l/min  
0,2–90 m<sup>3</sup>/h  
0,3–170 m<sup>3</sup>/h  
0,5–290 m<sup>3</sup>/h  
0,7–480 m<sup>3</sup>/h  
1–550 m<sup>3</sup>/h  
2–900 m<sup>3</sup>/h

1 bis 16 bar  
4 bis 40 bar

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Verschlusskappe</b> für Messstrecke, Aluminium	<b>840-210</b>
<b>Steckernetzteil</b> 100–240 VAC/24 VDC, 0,35 A, Leitung 2 m	<b>840-212</b>



### Per Tastendruck:

- Zählerstand zurücksetzen
- Einheiten auswählbar (m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, ft/min, cfm, m/s)
- Gasarten einstellbar (Stickstoff, Sauerstoff, CO<sub>2</sub>, Lachgas, Argon)
- Nullpunktjustage, Schleichmengenunterdrückung

### Technische Daten

Anschluss Messstrecke*	R ¼, R ½, R ¾, R 1, R 1 ¼, R 1 ½, R 2
Messgrößen bei Druckluft	m <sup>3</sup> /h, l/min (DIN 1945, ISO 1217–1000 mbar, 20 °C)
Messgrößen bei Gasen	Nm <sup>3</sup> /h, Nl/min (DIN 1343–1013 mbar, 0 °C)
Über Tasten einstellbar	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, ft/min, cfm, m/s
Messprinzip	kalorimetrische Messung
Sensor	2 × Silicium-Chip
Messmedium	Luft, Gase
Gasarten auf Anfrage lieferbar	Stickstoff, Argon, CO <sub>2</sub> , Sauerstoff, Lachgas
Messbereich	siehe Tabelle
Genauigkeit	± 1,5 % vom Messwert, ± 0,05 % vom Endwert Auf Anfrage: Sonderabgleich über 5-Punkt-ISO-Kalibrierzertifikat
Durchflusszähler	bis 1.999.999.999 m <sup>3</sup> , über Tastatur auf „0“ rücksetzbar
Einsatztemperatur	-30 bis +80 °C
Max. Betriebsdruck p <sub>1</sub>	bis 16 bar (optional bis 40 bar)
Analogausgang	4–20 mA für m <sup>3</sup> /h bzw. l/min
Impulsausgang	1 Impuls pro m <sup>3</sup> bzw. pro Liter, galvanisch isoliert Impulswertigkeit am Display einstellbar
Digitalausgang	RS 485 Schnittstelle, Modbus-RTU
Versorgung	24 V DC geglättet ± 15 %
Bürde	<500 Ohm
Material Gehäuse	Polycarbonat
Material Messstrecke	Edelstahl 1.4301 (16 bar)/Edelstahl 1.4404 (40 bar)
Altgeräteentsorgung	WEEE-Reg.-Nr. DE51604370

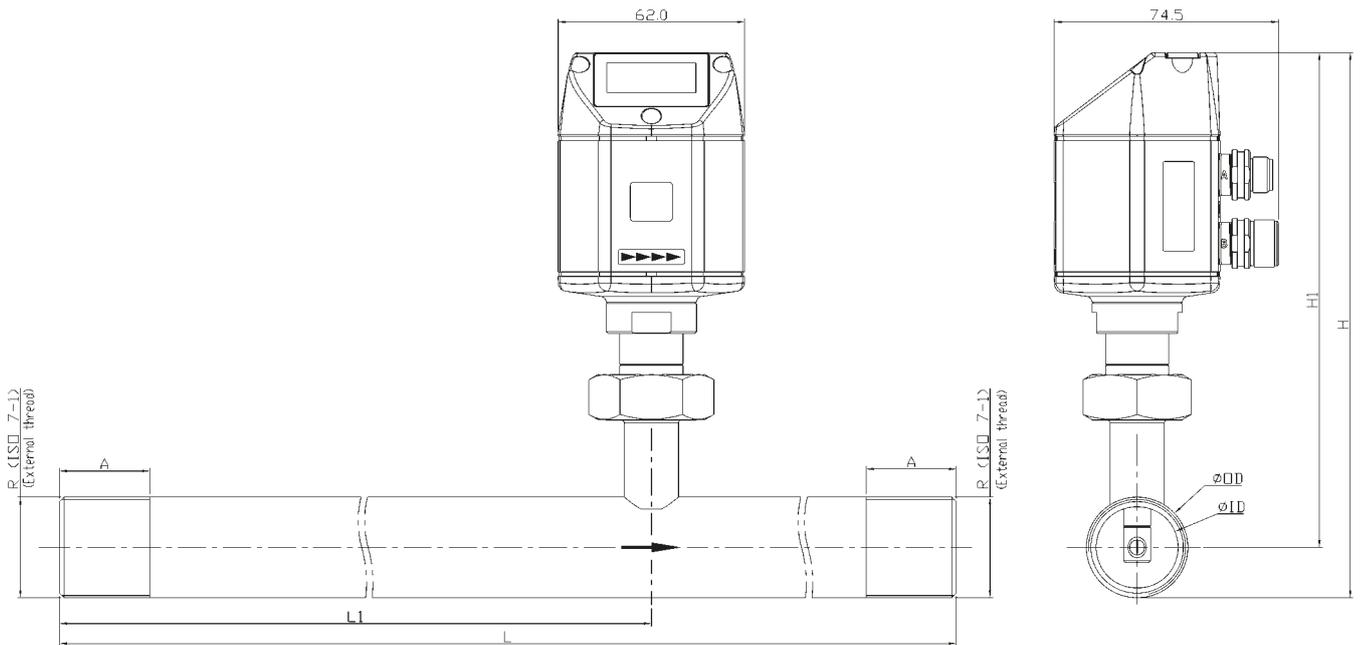
\*DIN EN 10226 (ISO 7-1)

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Displaykopf um 180° drehbar
- Duale Displayanzeige von zwei Werten
- Anzeigewerte um 180° drehbar
- 4–20 mA Analogausgang für Momentanverbrauch
- Impulsausgang für Gesamtverbrauch (Zähler), galvanisch isoliert
- Digitalausgang
- mit optionalem Modbus-RTU zum Auslesen der Diagnosefunktionen
- Einfache und kostengünstige Installation
- Messeinheit abschraubbar
- Hohe Messgenauigkeit durch definierte Messstrecke
- Kalorimetrisches Messprinzip
- Umfangreiche Diagnosefunktionen



01 | Druckluftaufbereitung



### Abmessungen (mm)

Anschluss	Rohrgröße	AD Rohr	ID Rohr	L	L1	H	H1	A
R ¼	DN 8	Ø 13,7	Ø 8,9	194	137	174,7	165,7	15
R ½	DN 15	Ø 21,3	Ø 16,1	300	210	176,4	165,7	20
R ¾	DN 20	Ø 26,9	Ø 21,7	475	275	179,2	165,7	20
R 1	DN 25	Ø 33,7	Ø 27,3	475	275	182,6	165,7	25
R 1¼	DN 32	Ø 42,4	Ø 36	475	275	186,9	165,7	25
R 1½	DN 40	Ø 48,3	Ø 41,9	475*	275	189,9	165,7	25
R 2	DN 50	Ø 60,3	Ø 53,1	475*	275	195,9	165,7	30

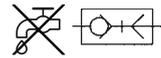
\*Achtung: Verkürzte Einlaufstrecke. Bauseits auf empfohlene Mindesteinlaufstrecke (Länge = 10× Innendurchmesser) achten.

# 02 | Druckluftzubehör

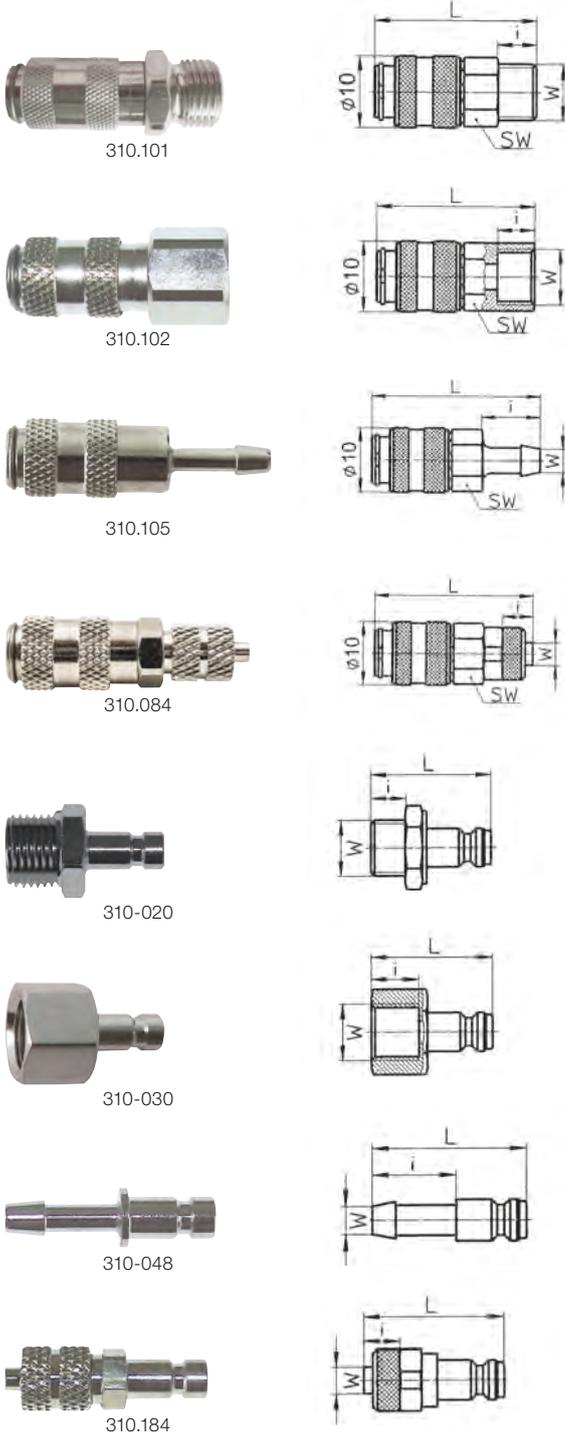


<b>Kupplungen</b>	<b>102–116</b>	<b>Wegeventile</b>	<b>140–145</b>
DN 2,7 Mikro-Kupplung und Stecker	102	Mini-Kugelhähne	140
DN 5 Mini-Kupplung und Stecker	103	Kugelhähne	141
DN 5,5 Sicherheitskupplung ARO-Profil, mit Druckknopf, Anschluss drehbar	104	Kompaktkugelhähne	142
DN 7,2 Standardkupplung und Stecker	105	Kompaktkugelhahn mit DVGW-Zulassung	142
DN 7,2 Standardkupplung und Stecker–beidseitig absperrend	106	Absperr- und Regulierventile	143
DN 7,2 Standardkupplung und Stecker–Stahl	107	Ablassventile	144
DN 7,2 Rückflussdämpfer	108	Handschiebeventile (3/2-Wegeventil)	144
DN 7,2 Drehgelenkstecker	108	Rückschlagventile	145
X- und Y-Verteiler mit DN 7,2 Schnellkupplung	108		
DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, drehbar	109	<b>Abblaseventile</b>	<b>146</b>
DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, drehbar–Edelstahl	110	Nicht bauteilgeprüfte Abblaseventile DN 3, DN 6	146
DN 7,8 Sicherheitskupplung	111		
DN 7,8 High Flow-Multi-Kupplung	112	<b>Sicherheitsventile</b>	<b>147–151</b>
DN 10 Kupplung und Stecker	113	Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 6	147
DN 10 Super Flow-Kupplung und Stecker	114	Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 8	148
DN 12 Garagenkupplung und Stecker	115	Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 10	149
Klauenkupplungen passend zum GEKA Kupplungssystem	116	Bauteilgeprüftes Hochleistungs-Sicherheitsventil G 1–G 2	150–151
<b>Verschraubungen</b>	<b>117–129</b>	<b>Schalldämpfer</b>	<b>152–153</b>
Fittings mit Gewinde–Deckenwinkel, Verteiler, Luftverteiler	117	Schalldämpfer aus Sinterbronze	152
Fittings mit Gewinde–Doppelnippel	118	Schalldämpfer (Kunststoff)	153
Fittings mit Gewinde–Blindstopfen, Reduktion etc.	119	Hochleistungs-Mehrkamerschalldämpfer (Stahl)	153
Fittings mit Gewinde–Winkel 90°, T-Stücke	120	Sicherheitsschalldämpfer (Stahl)	153
Schlauchanschlüsse	121		
Schlauchanschlüsse, lösbar	122	<b>Manometer</b>	<b>154–156</b>
Schnellsteckverbinder	123–127	Manometer Ø 40 und Ø 50	154
Kunststoffschlauch für Schnellsteckverbinder	127	Manometer Ø 63	155
Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche	128–129	Manometer Ø 63, Industriemanometer Ø 100	156
		Manometer für Flaschengase Ø 63, Zubehör	156
<b>Schläuche</b>	<b>130–136</b>	<b>Zubehör</b>	<b>157</b>
FLEXTREM Premium Vollgummischlauch	130	Dichtmaterial und Öle	157
Spiralschläuche, Polyamid	131		
Spiralschläuche, Polyurethan	132		
PVC Gewebes Schlauch	133		
PVC Druckluftschlauch SOFT	134		
Schlauchpuffer	134		
Spezial-Druckluftschlauch	134		
Lackier- und Druckluftschlauch	135		
PVC Druckluftschlauch	135		
PU Druckluftschlauch	135		
Pneumatikschlauch, Polyethylen/Polyamid	136		
<b>Schlauchzubehör</b>	<b>136–139</b>		
Schlauchklemmen	136		
Schmutzfänger	137		
Schlauchbruchsicherung–Hose Guard	137		
Schlauchaufroller mit Kunststoffgehäuse, geschlossen	138		
Schlauchaufroller mit Metallgehäuse, geschlossen	138		
Schlauchaufroller BluBird mit Metallgehäuse, offen	138		
Druckluftschlauchtrommel	139		
Energie–Hängeverteiler für Strom/Druckluft	139		
Wandschlauchhalter	139		

DN 2,7 Mikro-Kupplung und Stecker



Einseitig absperrende Schnellverschlusskupplung mit Kugelverriegelung. Extrem kleine Baumaße und großer Durchgang bei geringem Druckabfall. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing vernickelt.



Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	SW	
<b>Außengewinde</b>				
M5	26	5	9	310.001
G 1/8	28	7	11	310.101
<b>Innengewinde</b>				
M5	25	5	9	310.002
G 1/8	28	7	12	310.102
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 3	35	13	-	310.105
DN 4	35	13	-	310.103
<b>Schnellverschraubung</b>				
4 x 3	34	7	9	310.084
5 x 3	34	7	9	310.094
6 x 4	34	7	9	310.104

Stecker

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	SW	
<b>Außengewinde</b>				
M5	18	5	7	310-010
G 1/8	20	7	11	310-020
<b>Innengewinde</b>				
M5	17	5	7	310-021
G 1/8	18	7	12	310-030
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 3	24	13	-	310-048
DN 4	24	13	-	310-049
<b>Schnellverschraubung</b>				
4 x 3	7	25	7	310.184
5 x 3	7	25	7	310.194
6 x 4	5,8	24	-	310.204

Technische Daten

Nenndurchfluss* nach ISO 6358	210 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Einbaulage/ Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung / beliebig
Material Gehäuse/Hülse	Messing vernickelt
Material Dichtungen	NBR
Material Federn	V2A

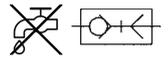
\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis



Stecker sind kompatibel mit allen DN 2,7 Kupplungen und mit Rectus 20KA.

## DN 5 Mini-Kupplung und Stecker



Einseitig absperrende Schnellverschlusskupplung mit Kugelverriegelung. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing vernickelt.

### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/6	37	7	14	320.101
G 1/4	39	9	17	320.111
<b>Innengewinde</b>				
G 1/6	36,5	6	14	320.102
G 1/4	38,5	8	17	320.112
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 4	47	17	14	320.103
DN 6	47	17	14	320.113
<b>Schnellverschraubung</b>				
6 x 4 M10 x 1	43	7	14	320.104
8 x 6 M12 x 1	43	7	14	320.114

### Stecker

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/6	28	6	14	320-020
G 1/4	28	8	17	320-021
<b>Innengewinde</b>				
G 1/6	25	6	14	320-030
G 1/4	26	8	17	320-031
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 4	33	18	-	320-049
DN 6	33	18	-	320-050
<b>Schnellverschraubung</b>				
6 x 4 M10 x 1	33	7	14	320.204
8 x 6 M12 x 1	33	7	14	320.214

### Technische Daten

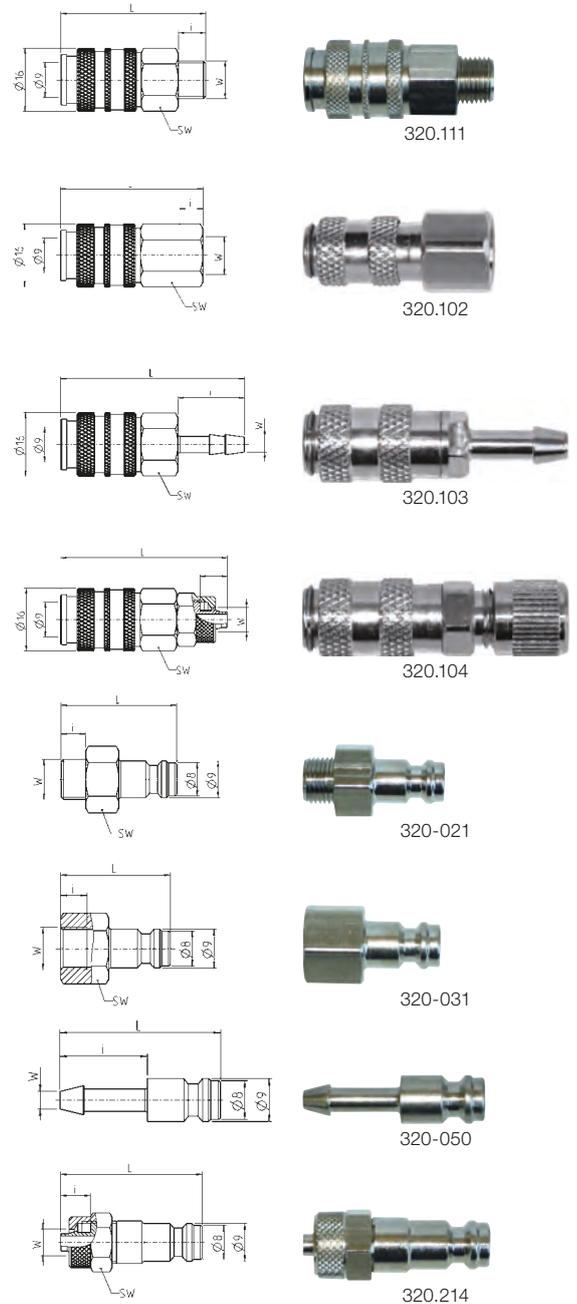
Nenndurchfluss* nach ISO 6358	500 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse/Hülse	Messing vernickelt
Material Dichtungen	NBR
Material Federn	V2A

\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

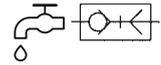
#### Hinweis



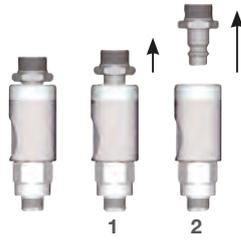
Stecker sind kompatibel mit allen DN 5 Kupplungen und mit Rectus 21KA.



## DN 5,5 Sicherheitskupplung ARO-Profil, mit Druckknopf, Anschluss drehbar



Sicherheitskupplung nach ISO 4414 mit Druckknopfbetätigung verhindert den sogenannten Peitscheneffekt beim Entkuppeln. Durch die verwendeten Materialien zeichnet sich diese hochwertige Kupplung besonders durch Stabilität und Kompatibilität aus. Ist die Kupplung fest montiert, kann durch das Drehgelenk der Druckknopf in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Silikonfrei!



### Bedienung

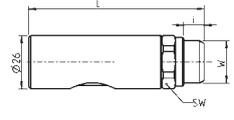
**Stufe 1:** Durch einmaliges Betätigen des Druckknopfes wird die Kupplung entlüftet, wobei der Stecker weiterhin in der Hülse gesichert ist.

**Stufe 2:** Wird der Druckknopf ein zweites Mal betätigt, wird der Stecker entriegelt und kann gefahrlos entnommen werden.

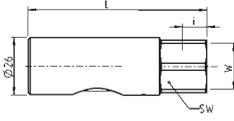
### Kupplung



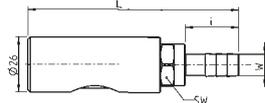
414.201



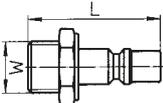
414.202



414.223



312-054



312-056



312-050

Anschluss W	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/4	76	6	20	414.201
G 3/8	76	6,4	20	414.221
G 1/2	81	7,8	20	414.241
<b>Innengewinde</b>				
G 1/4	75	11,8	20	414.202
G 3/8	77	12,6	20	414.222
G 1/2	79	14,2	20	414.242
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	88,5	25	21	414.223
DN 9	88,5	25	21	414.224
DN 13	88,5	25	21	414.225

### Stecker

Anschluss W	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/4	38	8	17	312-053
G 3/8	38	9,1	19	312-054
G 1/2	40	10	24	312-057
<b>Innengewinde</b>				
G 1/4	38	10,1	17	312-055
G 3/8	38	9,8	19	312-056
G 1/2	40	10,5	24	312-058
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	51	21	–	312-050
DN 8	51	21	–	312-075
DN 10	51	23	–	312-076
DN 13	51	27,8	–	312-052

### Technische Daten

Nenndurchfluss* nach ISO 6358	1.000 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +150 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse Eingang	Messing vernickelt
Material Gehäuse Mittelteil	Aluminium eloxiert
Material Gehäuse Ausgang	Stahl verzinkt
Material Dichtungen	NBR
Material Feder	Niro 1.4310
Material Kugeln	Niro 1.4034
Material Stecker	Messing vernickelt

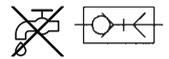
\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

### Hinweis



Stecker der Serie 312 sind kompatibel mit allen DN 5,5 Kupplungen.

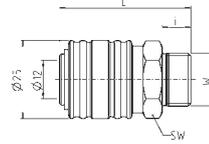
## DN 7,2 Standardkupplung und Stecker



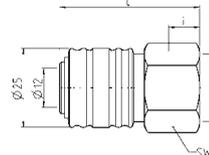
Schnellkupplung mit Stiftverriegelung. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing, optional auch in Messing vernickelt lieferbar.

### Kupplung

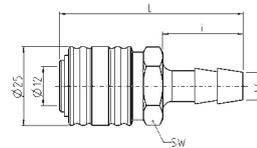
Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/8	41	9	21	308.028*
G 1/4	41	9	21	308.001*
G 3/8	41	9	21	308.021*
G 1/2	42,5	10,5	21	308.041*
G 1/2	45	10,5	24	308.081*
M14 x 1,5	41	9	21	308.814
M16 x 1,5	41	9	21	308.816
M18 x 1,5	41	9	21	308.818
<b>Innengewinde</b>				
G 1/8	41	8	21	308.029
G 1/4	41	8	21	308.002
G 3/8	41	9	21	308.022
G 1/2	43	10	24	308.042
M14 x 1,5	43	9	21	308.824
M16 x 1,5	43	9	21	308.826
M18 x 1,5	43	9	21	308.828
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	57	25	21	308.023
DN 8	57	25	21	308.026
DN 9	57	25	21	308.024
DN 10	57	25	21	308.027
DN 13	57	25	21	308.025



308.021



308.022

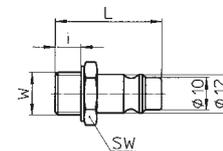


308.023

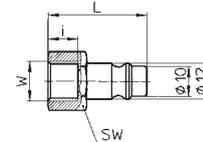


### Stecker mit Europrofil

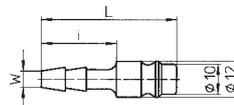
Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/8	31	7	14	308-061*
G 1/4	33	9	17	308-053*
G 3/8	33	9	19	308-054*
G 1/2	35	10	24	308-057*
<b>Innengewinde</b>				
G 1/8	30	6	14	308-062
G 1/4	33	9	17	308-055
G 3/8	33	9	19	308-056
G 1/2	33	9	24	308-058
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 4	45	25	-	308-074
DN 6	45	25	-	308-050
DN 8	45	25	-	308-075
DN 9	45	25	-	308-051
DN 10	45	25	-	308-076
DN 13	45	25	-	308-052
<b>Schnellverschraubung (nur vernickelt lieferbar)</b>				
6 x 4 mm	38	6	14	308.7006
8 x 6 mm	38	6	14	308.7206
10 x 8 mm	38	6	17	308.7406



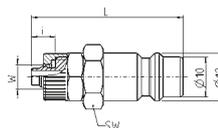
308-053



308-055



308-050



308.7006

\*Kupplung und Stecker als Zusatzoption auch in selbstdichtender Ausführung (mit Dichtring bzw. mit Beschichtung) erhältlich. Best.-Nr. mit Zusatz D, z.B. 308.028D

### Technische Daten

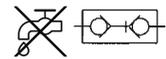
Nenndurchfluss** nach ISO 6358	1.500 NI/min
Durchflussmedium	Druckluft, vorgefiltert mit 40 µm
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Kupplung/Stecker	Messing
Material Dichtungen	NBR
Material Federn	Federstahl
Material Stifte	Niro Stahl

\*\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

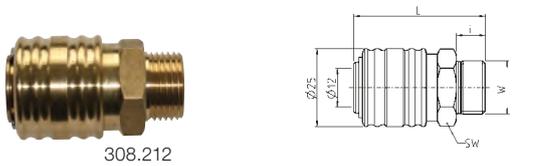
### Hinweis

! Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

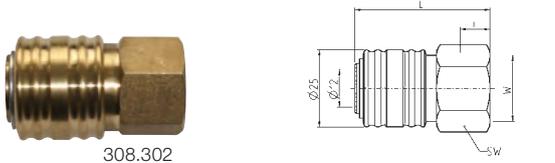
## DN 7,2 Standardkupplung und Stecker – beidseitig absperrend



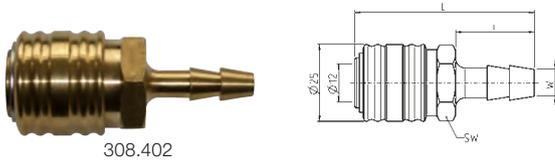
Beidseitig absperrende Schnellkupplung mit Stiftverriegelung. Nach dem Trennen der Verbindung stoppt der Durchfluss sowohl in der Kupplung als auch im Stecker. Das Medium bleibt in beiden Anschlussleitungen im System, der Druck wird nicht abgebaut und bleibt konstant. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing.



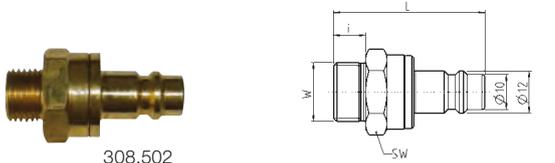
308.212



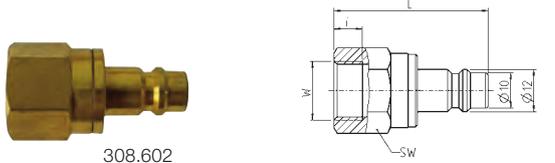
308.302



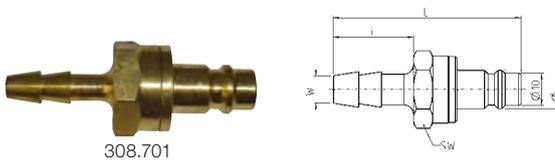
308.402



308.502



308.602



308.701

### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/8	41	9	21	308.211
G 1/4	41	9	21	308.212
G 3/8	41	9	21	308.213
G 1/2	42,5	10,5	21	308.214
M14 × 1,5	41	9	21	308.215
M16 × 1,5	41	9	21	308.216
M18 × 1,5	41	9	21	308.217
<b>Innengewinde</b>				
G 1/8	41	8	21	308.301
G 1/4	41	8	21	308.302
G 3/8	41	8	21	308.303
G 1/2	43	10	24	308.304
M14 × 1,5	43	9	21	308.305
M16 × 1,5	43	9	21	308.306
M18 × 1,5	43	9	21	308.307
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	57	25	21	308.401
DN 8	57	25	21	308.402
DN 9	57	25	21	308.403
DN 10	57	25	21	308.404
DN 13	57	25	21	308.405

### Stecker mit Europrofil

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/8	43	9	21	308.501
G 1/4	43	9	21	308.502
G 3/8	43	9	21	308.503
G 1/2	44,5	10,5	21	308.504
M14 × 1,5	43	9	21	308.505
M16 × 1,5	43	9	21	308.506
M18 × 1,5	43	9	21	308.507
<b>Innengewinde</b>				
G 1/8	43	8	21	308.601
G 1/4	43	8	21	308.602
G 3/8	44	8	21	308.603
G 1/2	45	10	24	308.604
M14 × 1,5	45	9	21	308.605
M16 × 1,5	45	9	21	308.606
M18 × 1,5	45	9	21	308.607
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	59	25	21	308.701
DN 8	59	25	21	308.702
DN 9	59	25	21	308.703
DN 10	59	25	21	308.704
DN 13	59	25	21	308.705

#### Hinweis

**Stecker sind kompatibel mit allen DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.**

### Technische Daten

Nenndurchfluss* nach ISO 6358	675 NI/min
Durchflussmedium	Druckluft, vorgefiltert mit 40 µm
Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Kupplung/Stecker	Messing
Material Dichtungen	NBR
Material Federn	Federstahl
Material Stifte	Niro Stahl

\*6 bar Vordruck (p<sub>i</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

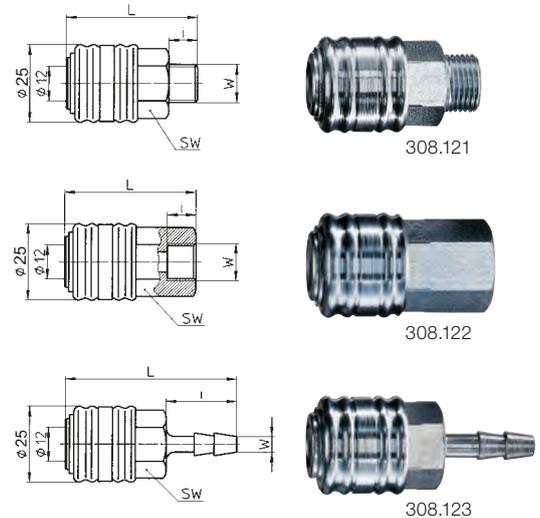
## DN 7,2 Standardkupplung und Stecker – Stahl



Schnellkupplung aus Stahl mit Stiftverriegelung für starke Beanspruchung. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Kupplungsstecker aus Stahl zeichnen sich durch eine längere Haltbarkeit gegenüber den Messingkupplungssteckern aus. Empfohlen für die Verwendung mit Standardkupplungen 308.XXX aus Stahl sowie den Sicherheitskupplungen und High Flow Kupplungen Modell 411/455/478 (siehe Seiten 109/111/112).

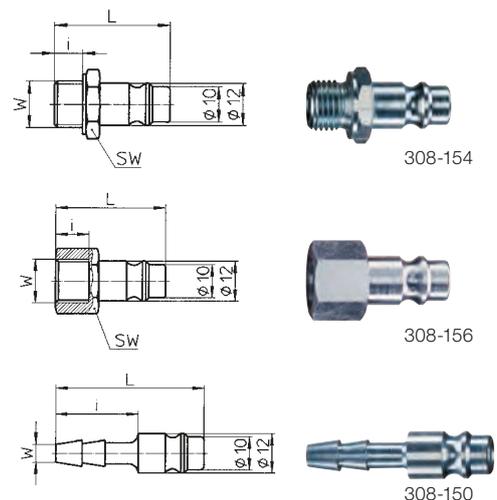
### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/8	41	9	21	308.128
G 1/4	41	9	21	308.101
G 3/8	41	9	21	308.121
G 1/2	41	10	21	308.141
<b>Innengewinde</b>				
G 1/8	41	8	21	308.129
G 1/4	41	8	21	308.102
G 3/8	41	8	21	308.122
G 1/2	43	10	24	308.142
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	57	25	21	308.123
DN 8	57	25	21	308.126
DN 9	57	25	21	308.124
DN 10	57	25	21	308.127
DN 13	57	25	21	308.125



### Stecker mit Europrofil

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G 1/4	33	9	17	308-153
G 3/8	33	9	19	308-154
G 1/2	35	10	24	308-157
<b>Innengewinde</b>				
G 1/4	33	9	17	308-155
G 3/8	33	9	19	308-156
G 1/2	33	9	24	308-158
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 4	45	25	–	308-174
DN 6	45	25	–	308-150
DN 8	45	25	–	308-175
DN 9	45	25	–	308-151
DN 10	45	25	–	308-176
DN 13	45	25	–	308-152



### Technische Daten

Nenndurchfluss* nach ISO 6358	1.500 NI/min
Durchflussmedium	Druckluft, vorgefiltert mit 40 µm
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Kupplung/Stecker	Stahl/Stahl verzinkt
Material Dichtungen	NBR
Material Federn	Federstahl
Material Stifte	Niro Stahl

\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

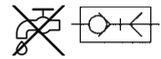


### Hinweis

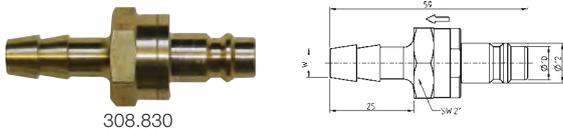


Stecker sind kompatibel mit allen DN 7,2/ DN 7,4 und DN 7,8 Kupplungen.

## DN 7,2 Rückflusdämpfer



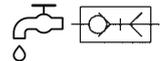
Rückflusdämpfer verhindern durch sanfte Entlüftung beim Entkuppeln den sogenannten Peitscheneffekt. Messing. Leicht bedienbar.



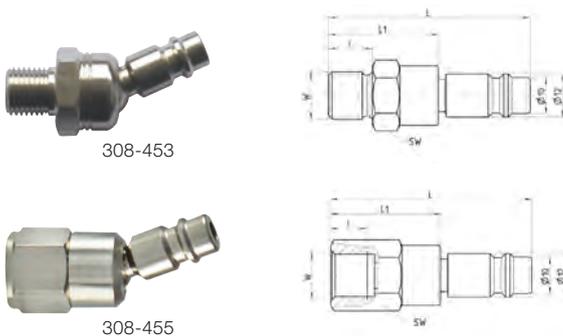
Anschluss	Best.-Nr.
W	
DN 6	308.810*
DN 8	308.820*
DN 9	308.830*
DN 10	308.840*
DN 13	308.850*

\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

## DN 7,2 Drehgelenkstecker



Vermeidet zuverlässig Knick-, Quetsch- und Drehbelastungen. Mit einer Drehachse von 360° und dem Schwenkanschluss von 30° steigern sie die Effizienz und Flexibilität der Installation besonders an Druckluftwerkzeugen. Diese Drehgelenkstecker sind auch für schlagende Werkzeuge wie Druckluft-Schrauber oder Druckluft-Nagler geeignet.



Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	L1	SW	
<b>Außengewinde</b>					
G ¼	49,0	24,5	8	21	308-453*
G ¾	50,0	24,5	8	21	308-454*
G ½	51,5	27	10	21	308-457*
<b>Innengewinde</b>					
G ¼	52,0	27	8	21	308-455*
G ¾	52,0	27	8	21	308-456*
G ½	56,5	32	10	24	308-458*

\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück

### Hinweis

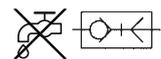
! Stecker sind kompatibel mit allen DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

### Technische Daten

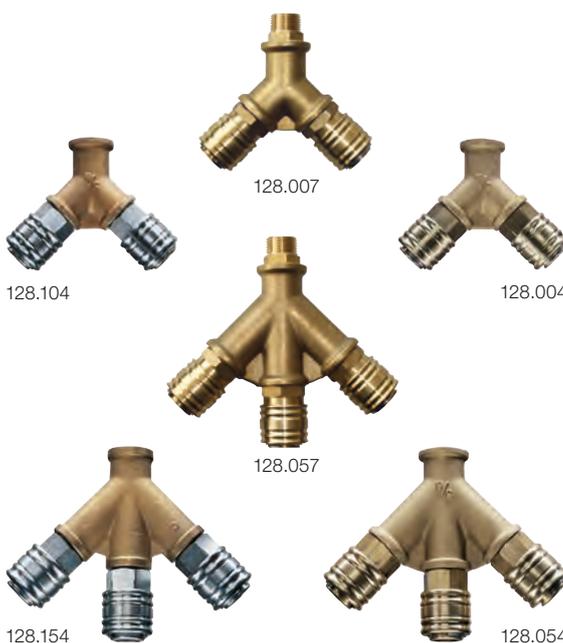
Nenndurchfluss** nach ISO 6358	1.000 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar
Empfohlener Betriebsdruck	10 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +80 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material	Stahl vernickelt

\*\* 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

## X- und Y-Verteiler mit DN 7,2 Schnellkupplung



Schnellkupplung mit Stiftverriegelung. In Messing oder Messingverteiler mit Stahlkupplungen für starke Beanspruchung lieferbar.



### Y-Verteiler

Anschluss	Best.-Nr.	
	Messingkupplung	Stahlkupplung
<b>W</b>		
<b>Außengewinde</b>		
G ¼	128.006	-
G ¾	128.007	-
G ½	128.008	-
<b>Innengewinde</b>		
G ¼	128.003	-
G ¾	128.004	128.104
G ½	128.005	-

### X-Verteiler

Anschluss	Best.-Nr.	
	Messingkupplung	Stahlkupplung
<b>W</b>		
<b>Außengewinde</b>		
G ¼	128.056	-
G ¾	128.057	-
G ½	128.058	-
<b>Innengewinde</b>		
G ¼	128.053	-
G ¾	128.054	128.154
G ½	128.055	128.155

## DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, drehbar

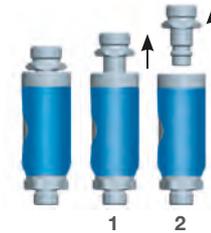


Die ewo Sicherheitskupplung (silikonfrei) nach ISO 4414, DIN EN 983 mit Druckknopfentriegelung verhindert den sogenannten Peitscheneffekt beim Entkuppeln. Die verwendeten Materialien und Verschleißteile sind komplett aus Stahl verzinkt, das Gehäuse aus Aluminium. Diese hochwertige und korrosionsbeständige Kupplung zeichnet sich besonders durch Robustheit und Langlebigkeit aus. Gewinde und Schlauchanschlüsse sind unter Druck drehbar. Durch das Drehgelenk kann der Druckknopf bei einer fest montierten Kupplung in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden. 360° Drehachse. Hoher Bedienkomfort durch integrierte Griffmulde. Die Kupplung ist mit verschiedenen Anschlüssen erhältlich. Standardausführung: Gehäusefarbe in blau mit ewo Schriftzug. REACH und RoHS konform.

### Bedienung

**Stufe 1:** Durch einmaliges Betätigen des Druckknopfes wird die Kupplung entlüftet, wobei der Stecker weiterhin in der Hülse gesichert ist.

**Stufe 2:** Wird der Druckknopf ein zweites Mal betätigt, wird der Stecker entriegelt und kann gefahrlos entnommen werden.



### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	70,5	8	21	411.401
G ⅜	70,5	8	21	411.421
G ½	74,5	10	24	411.441
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	68	8	21	411.402
G ⅜	68	8	21	411.422
G ½	71	10	24	411.442
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	86,5	25	19	411.423
DN 8	86,5	25	19	411.426
DN 9	86,5	25	19	411.424
DN 10	86,5	25	19	411.427
DN 13	86,5	25	19	411.425



### Bestellschlüssel für alle Varianten

411.XXX

- 3 schwarz
- 4 blau
- 5 rot
- 6 aluminiumfarben
- 7 gelb
- 8 grün



### Hinweis

Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,2/ DN 7,4 und DN 7,8 Kupplungen.

### Stecker

Passende Stecker ab Seite 112 (308-XXX). Wir empfehlen Stahlstecker.

### Theken-Display

Bei beschrifteten Displays ist die Bestückung vorgegeben, unbeschriftete Displays sind individuell bestückbar.

	Best.-Nr.
Thekendisplay beschriftet	411.430
Thekendisplay unbeschriftet	411.450

### Technische Daten

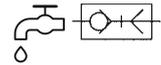
Nenndurchfluss* nach ISO 6358	1.800 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Einbaulage/ Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/ beliebig
Material Anschlussstück	Stahl verzinkt
Material Gehäuse	Aluminium eloxiert
Material Endstück/ Druckknopf/ Ventileinsatz	Stahl verzinkt
Material Dichtungen	NBR
Material Federn/ Kugeln	Edelstahl

\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

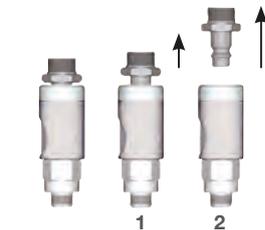


411.430

## DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, drehbar – Edelstahl



Die Sicherheitskupplung (silikonfrei) nach ISO 4414, DIN EN 983 mit Druckknopfbetätigung verhindert den sogenannten Peitscheneffekt beim Entkuppeln. Durch die verwendeten Materialien zeichnet sich diese hochwertige Kupplung besonders durch Stabilität und Kompatibilität aus. Gewinde und Schlauchanschlüsse sind unter Druck drehbar. Ist die Kupplung fest montiert, kann durch das Drehgelenk der Druckknopf in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden. Um 360° drehbar.



### Bedienung

**Stufe 1:** Durch einmaliges Betätigen des Druckknopfes wird die Kupplung entlüftet, wobei der Stecker weiterhin in der Hülse gesichert ist.

**Stufe 2:** Wird der Druckknopf ein zweites Mal betätigt, wird der Stecker entriegelt und kann gefahrlos entnommen werden.

### Kupplung – Edelstahl V4A

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	70,5	6,5	21	<b>413.201</b>
G ¾	70	7	21	<b>413.221</b>
G ½	72,5	8,5	25	<b>413.241</b>
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	71,5	9	21	<b>413.202</b>
G ¾	75,5	10	21	<b>413.222</b>
G ½	77,5	11	24	<b>413.242</b>
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	88,5	25	21	<b>413.223</b>
DN 9	88,5	25	21	<b>413.224</b>
DN 10	88,5	25	21	<b>413.227</b>
DN 13	88,5	25	21	<b>413.225</b>

### Stecker – Edelstahl V2A

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	33	9	17	<b>413-053</b>
G ¾	33	9	19	<b>413-054</b>
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	33	10	17	<b>413-055</b>
G ¾	33	10	19	<b>413-056</b>

### Technische Daten

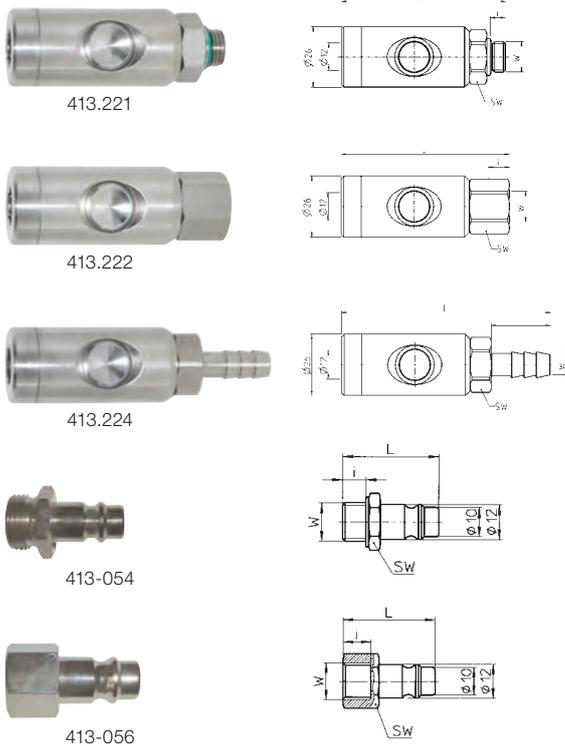
Nenndurchfluss*	1.800 (NI/min)
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +150 °C
Einbau- / Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung / beliebig
Material Gehäuse Eingang	Edelstahl
Material Knopf und Ventil	Edelstahl
Material Innenteile	Edelstahl
Material Anschluss	Edelstahl
Material Dichtungen	FKM

\*gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

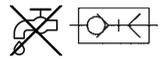
### Hinweis



Alle DN 7,4 Stecker sind kompatibel mit allen DN 7,2/ DN 7,4 und DN 7,8 Kupplungen.



## DN 7,8 Sicherheitskupplung



Sicherheitskupplung nach ISO 4414, DIN EN 983 für Druckluft mit zweistufigem Entlüftungsvorgang. Durch leichtes Zurückschieben der Hülse wird die erste Verriegelung freigegeben. Die Kupplung sperrt ab, drückt den Stecker gleichzeitig in die zweite Stellung und der noch anstehende Druck im Stecker entweicht. Schiebt man die Hülse weiter zurück, so wird der Stecker freigegeben und kann gefahrlos entkuppelt werden. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing vernickelt. Aus Sicherheits- und Verschleißgründen empfehlen wir nur Stecker aus Stahl und keine Messingstecker.

## Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	62	9	24	455.001
G ⅜	62	9	24	455.021
G ½	62	12	24	455.041
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	58	9	24	455.002
G ⅜	58	9	24	455.022
G ½	58	12	24	455.042
<b>Schlauchtülle und Gummischutzhülse gegen Beschädigung</b>				
DN 6	77	25	24	455.023
DN 8	77	25	24	455.026
DN 9	77	25	24	455.024
DN 10	77	25	24	455.027
DN 13	77	25	24	455.025

## Stecker

Passende Stecker siehe Seite 112 (308-XXX).

## Technische Daten

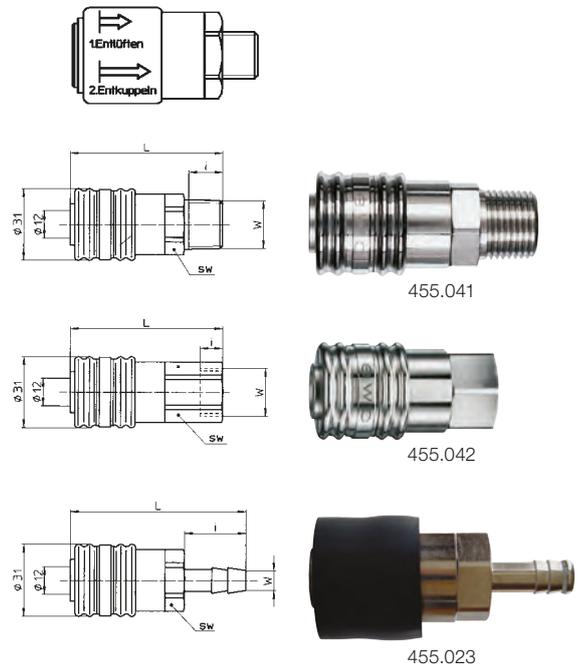
Nenndurchfluss*	2.093 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	8 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse/Hülse	Messing vernickelt
Material Dichtungen	NBR
Material Feder/Kugeln und Stifte	Niro 1.4310/Niro 1.4034
Material Stecker	Stahl verzinkt

\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

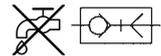
## Hinweis



**Nicht empfohlen für den direkten Anschluss an schlagende Werkzeuge wie z. B. Schlagschrauber. Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,2/DN 7,4 und DN 7,8 Kupplungen.**



## DN 7,8 High Flow-Multi-Kupplung

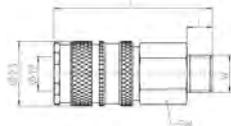


Robuste Industrie- und Werkstatt-Kupplung. Hohe Durchflussleistung dank optimiertem High Flow Dichtkegel. Schieböhse lässt sich bis 8 bar einhändig leicht bedienen. Kupplung einseitig absperrend. Messing vernickelt.

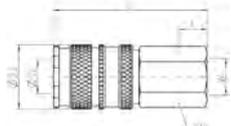
### Europrofil



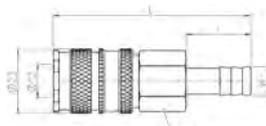
478.001



478.002



478.023



### ARO-Profil



308-153



308-155



308-150



312-054



312-056



312-050

### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	SW	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	56	9	19	478.001
G ⅜	56	9	19	478.021
G ½	50	12	22	478.041
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	54	10	19	478.002
G ⅜	54	10	19	478.022
G ½	56	13	24	478.042
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	70	23	19	478.023
DN 8	70	23	19	478.026
DN 9	70	23	19	478.024
DN 10	70	23	19	478.027
DN 13	70	23	19	478.025

### Stecker

Anschluss	Europrofil DN 7,2		ARO-Profil DN 5,5
	Messing	Stahl	Messing vernickelt
<b>Außengewinde</b>			
G ¼	308-053	308-153	312-053
G ⅜	308-054	308-154	312-054
G ½	308-057	308-157	312-057
<b>Innengewinde</b>			
G ¼	308-055	308-155	312-055
G ⅜	308-056	308-156	312-056
G ½	308-058	308-158	312-058
<b>Schlauchtülle</b>			
DN 6	308-050	308-150	312-050
DN 8	308-075	308-175	312-075
DN 9	308-051	308-151	-
DN 10	308-076	308-176	312-076
DN 13	308-052	308-152	312-052

siehe Seite 105    siehe Seite 107    siehe Seite 104

### Technische Daten

Nenndurchfluss nach ISO 6358*	Mit Stecker Typ 308: 2.500 NI/min Mit Stecker Typ 312: 1.200 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )**	Mit Stecker Typ 308: 35 bar Mit Stecker Typ 312: 16 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse/Anschlussstück	Messing vernickelt
Material Hülse	Stahl vernickelt
Material Dichtkegel	Messing
Material Dichtungen	NBR
Material Federn/Kugeln	Niro 1.4310/Niro 1.4034

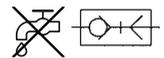
\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

\*\*Bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich

### Hinweis

**Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,2/DN 7,4 und DN 7,8 Kupplungen. Stecker der Serie 312 sind mit dem ARO-Profil kompatibel. (Kompatible Kupplungen: ARO 210, CEJN 300, ewo 308, JWL 522 und JWL 532, ORION 44510, PARKER 50, RECTUS 14, 22 + 26).**

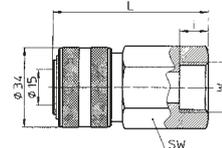
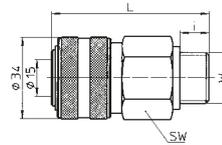
## DN 10 Kupplung und Stecker



Schnellkupplung mit Stiftverriegelung für höheren Durchfluss. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing.

### Kupplung

Anschluss W	Abmessungen (mm)			SW	Best.-Nr.
	L	i			
<b>Außengewinde</b>					
G ½	65	12		30	<b>354.061</b>
<b>Innengewinde</b>					
G ½	65	12		30	<b>354.071</b>



### Schlauchtülle

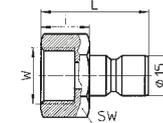
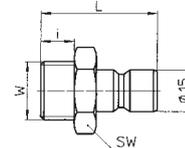
Durch Zusammenbau einer Kupplung mit Innengewinde G ½ mit einer Gewindetülle mit Außengewinde G ½

Anschluss W	Best.-Nr.
DN 13	<b>354.071 + 160-3</b>
DN 16	<b>354.071 + 160-3C</b>
DN 19	<b>354.071 + 160-3A</b>



### Stecker

Anschluss W	Abmessungen (mm)			SW	Best.-Nr.
	L	i			
<b>Außengewinde</b>					
G ½	42	12		27	<b>354-059</b>
<b>Innengewinde</b>					
G ½	42	12		27	<b>354-060</b>
<b>Schlauchtülle</b>					
DN 13	55	33		-	<b>354-053</b>



### Y-Verteiler

Anschluss W	Best.-Nr.
G ½	<b>128.04</b>

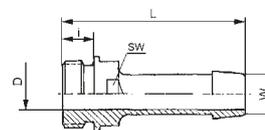


128.04

### Gewindetüllen mit Außengewinde G ½

Hiermit kann die Kupplung 354.071 zu einer Kupplung mit Schlauchtülle umgebaut werden (siehe oben).

Anschluss W	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	L	i	D	SW	
DN 13 (½")	58	10	Ø10	20	<b>160-3</b>
DN 16 (5/8")	58	10	Ø11	20	<b>160-3C</b>
DN 19 (¾")	58	10	Ø12	20	<b>160-3A</b>



160-3

### Technische Daten

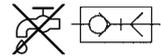
Nenndurchfluss* nach ISO 6358	3.200 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse/Hülse	Messing vernickelt
Material Dichtungen	NBR (optional auch aus Viton erhältlich, bitte bei Bestellung angeben!)
Material Federn	V2A

\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar

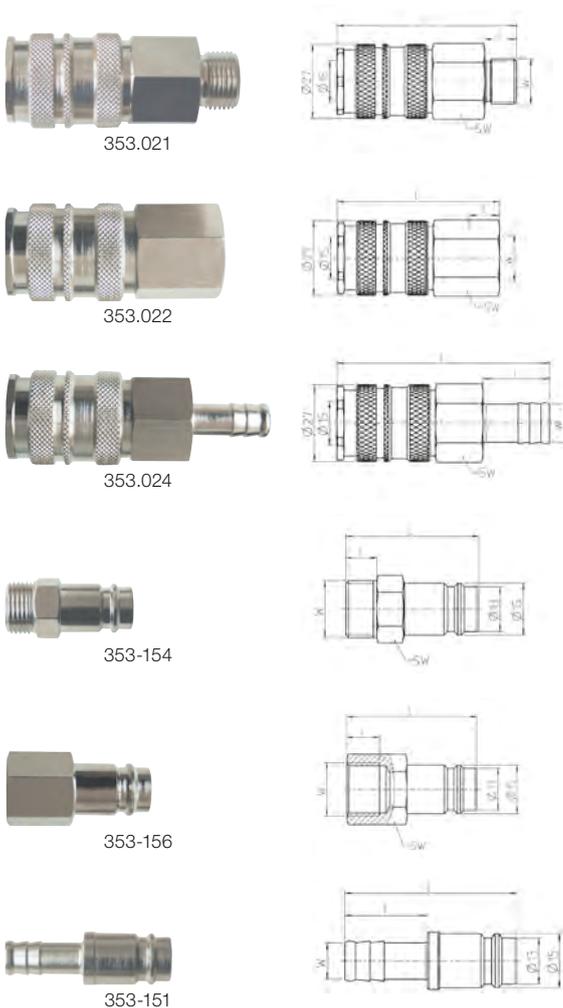
#### Hinweis

Stecker sind kompatibel mit allen DN 10 Kupplungen.

## DN 10 Super Flow-Kupplung und Stecker



Kupplung mit besonders hohem Durchfluss. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Kupplungen aus Messing vernickelt, Stecker Stahl vernickelt.



### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	65	11,5	24	<b>353.001</b>
G ⅜	65	11,5	24	<b>353.021</b>
G ½	66,5	15,5	24	<b>353.041</b>
G ¾	68,5	17,5	30	<b>353.061</b>
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	58,5	10	24	<b>353.002</b>
G ⅜	58,5	10	24	<b>353.022</b>
G ½	61,5	13	24	<b>353.042</b>
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	74,5	23	24	<b>353.023</b>
DN 8	74,5	23	24	<b>353.026</b>
DN 9	74,5	23	24	<b>353.024</b>
DN 10	74,5	23	24	<b>353.027</b>
DN 13	74,5	23	24	<b>353.025</b>

### Stecker

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	W	L	i	
<b>Außengewinde</b>				
G ¼	38,5	9	17	<b>353-153</b>
G ⅜	38,5	9	17	<b>353-154</b>
G ½	43	12	22	<b>353-157</b>
<b>Innengewinde</b>				
G ¼	40	10	17	<b>353-155</b>
G ⅜	40	11	19	<b>353-156</b>
G ½	46	16	24	<b>353-158</b>
<b>Schlauchtülle</b>				
DN 6	48	23	–	<b>353-150</b>
DN 8	48	23	–	<b>353-175</b>
DN 9	48	23	–	<b>353-151</b>
DN 10	48	23	–	<b>353-176</b>
DN 13	48	23	–	<b>353-152</b>

### Technische Daten

Nenndurchfluss* nach ISO 6358	3.500 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	35 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse (Kupplung)	Messing vernickelt
Material Hülse, Stecker	Stahl vernickelt
Material Dichtungen	NBR, Nitril
Material Federn, Kugeln	Edelstahl
Material Stecker	Stahl vernickelt

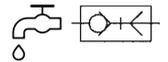
\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 0,5 bar

#### Hinweis



Kompatibel mit Rectus 27 und Cejn 410.

## DN 12 Garagenkupplung und Stecker



Kupplung mit Kugelverriegelung. Mit Lippendichtung, daher auch für Wasser geeignet. Gummiring als Verschleißschutz. Schiebehülse bis 8 bar einhändig leicht bedienbar. Messing.

### Kupplung

Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
W	L	i	D	SW	
<b>Außengewinde</b>					
G ½	82	12	–	30	<b>254.01</b>
G ¾	82	12	–	30	<b>254.03</b>
<b>Innengewinde</b>					
G ½	82	12	–	30	<b>254.11</b>
G ¾	82	12	–	30	<b>254.13</b>

### Schlauchtülle

Durch Zusammenbau einer Kupplung mit Innengewinde G ½ mit einer Gewindetülle mit Außengewinde G ½

Anschluss	Best.-Nr.
W	
DN 13	<b>254.11 + 160-3</b>
DN 16	<b>254.11 + 160-3C</b>
DN 19	<b>254.11 + 160-3A</b>

### Stecker

Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
W	L	i	D	SW	
<b>Außengewinde</b>					
G ¼	54	9	Ø6	17	<b>254-27</b>
G ½	63	10	Ø10	20	<b>160-20</b>
<b>Schlauchtülle</b>					
DN 13	87	45	Ø10	–	<b>254-30</b>
DN 16	87	45	Ø12,5	–	<b>254-31</b>
DN 19	87	45	Ø12,5	–	<b>254-32</b>

### Y-Verteiler

Anschluss	Best.-Nr.
W	
G ½	<b>128.03</b>

### Gewindetüllen mit Außengewinde G ½

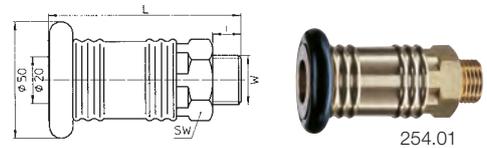
Hiermit kann die Kupplung 254.11 zu einer Kupplung mit Schlauchtülle umgebaut werden (siehe oben).

Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
W	L	i	D	SW	
DN 13 (½")	58	10	Ø10	20	<b>160-3</b>
DN 16 (5/8")	58	10	Ø11	20	<b>160-3C</b>
DN 19 (¾")	58	10	Ø12	20	<b>160-3A</b>

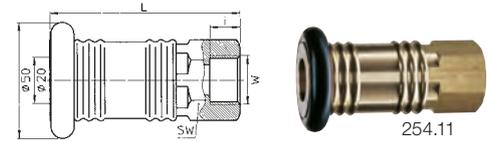
### Technische Daten

Nenndurchfluss nach ISO 6358*	4.000 NI/min
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C (Medium Luft)/ +5 °C bis +50 °C (Medium Wasser)
Einbaulage/Durchflussrichtung	vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung/beliebig
Material Gehäuse	Messing
Material Dichtungen	NBR
Material Federn	V2A

\*6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp = 1 bar



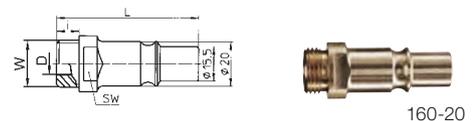
254.01



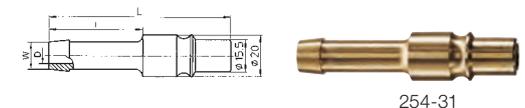
254.11



254.11 + 160-3



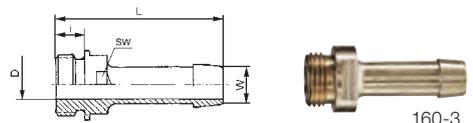
160-20



254-31



128.03

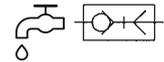


160-3

### Hinweis

**!** Stecker sind kompatibel mit allen DN 12 Kupplungen.

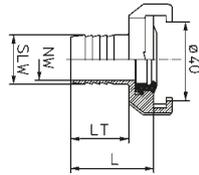
## Klauenkupplungen passend zum GEKA Kupplungssystem



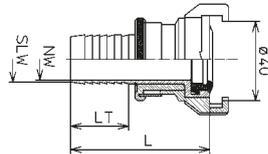
Zum sicheren, einfachen und schnellen Kuppeln und Entkuppeln sowie zum Verlängern von flexiblen Schlauchleitungen und Schlauchsystemen und starren Rohrleitungen und Rohrsystemen. Mit Formdichtung. Für Druckluft und Wasser geeignet. Die Sicherungsnoppen gewährleisten höchstmögliche Sicherheit und verhindern selbsttätiges Lösen der Kupplungshälften auch im gekuppelten drucklosen Zustand. Klauenabstand einheitlich 40 mm. Formdichtring aus NBR. Material: Messing CW617N (Cu Zn 40 Pb2) nach DIN 50930/6. Betriebsdruck 8 bar (auch als 40 bar Variante lieferbar – Best.-Nr. mit Zusatz P). Vakuumbeständigkeit (mit Formdichtring) bis 10 m Wassersäule, WS (alle Angaben statische Richtwerte).



516.151



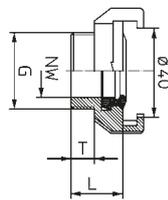
516.361



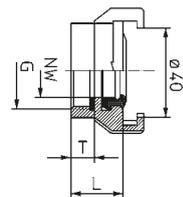
516-9



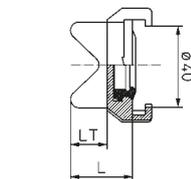
516.212



516.202



516.174



516-6



516-7



516-8



516-1

### Schlauchstück

Tülle mit markantem und schlauchschonendem Rippenprofil garantiert einen festen Schlauchsitz. Für Schellen- und Presshülse einbindung.

Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
SLW/G	DN	L	LT/T	
10 (3/8")	7,5	40	28	<b>516.150</b>
13 (1/2")	10	40	28	<b>516.151</b>
16 (5/8")	13,5	44	32	<b>516.152</b>
19 (3/4")	17	44	32	<b>516.153</b>
25 (1")	21,5	50	37	<b>516.154</b>
32 (1 1/4")	28	60	48	<b>516.155</b>
38 (1 1/2")	34	63	48	<b>516.156</b>

### SH-Schlauchstück

Für Saug- und Hochdruck. Mit Verschraubung (Schraubung zurückschrauben, kuppeln, Schraubung anziehen). Inkl. Formdichtring SH aus NBR.

13 (1/2")	10	67	31	<b>516.361</b>
19 (3/4")	15	71	35	<b>516.362</b>
25 (1")	20	76	42	<b>516.363</b>
32 (1 1/4")	28	82	46	<b>516.364</b>

### Ersatzteile

<b>Formdichtring SH</b> , Material: NBR, schwarz Temperaturbereich ca. -30 °C bis +100 °C	<b>516-9</b>
--	--------------

### Gewindestück

#### Außengewinde

G 1/4	8	22	8	<b>516.210</b>
G 3/8	11,5	22	8	<b>516.211</b>
G 1/2	15	22	8	<b>516.212</b>
G 3/4	20	22	8	<b>516.213</b>
G 1	23	22	8	<b>516.214</b>
G 1 1/4	23	26	13	<b>516.215</b>
G 1 1/2	23	26	13	<b>516.216</b>

#### Innengewinde Gewindegewinde mit Flachdichtring SBR (bis 100 °C) bestückt

G 1/4	11	21	9,5	<b>516.200</b>
G 3/8	11	21	9,5	<b>516.201</b>
G 1/2	14	21	9,5	<b>516.202</b>
G 3/4	19	22	10,5	<b>516.203</b>
G 1	23	23	11	<b>516.204</b>
G 1 1/4	23	28	13,5	<b>516.205</b>
G 1 1/2	23	29	14	<b>516.206</b>

### Blindkupplung

-	-	27	15	<b>516.174</b>
---	---	----	----	----------------

### Hochleistungs-Formdichtringe

<b>Hochleistungs-Formdichtring</b> (eingebaut), Material: NBR, schwarz, Temperaturbereich ca. -30 °C bis +100 °C	<b>516-6</b>
<b>Hochleistungs-Formdichtring</b> , Material: NBR - Nahrungsmittelbeständig, rot, Temp.bereich ca. -30 °C bis +100 °C (KTW-Zulassung)	<b>516-7</b>
<b>Hochleistungs-Formdichtring</b> , Material: EPDM, schwarz mit gelber Markierung, Temperaturbereich ca. -50 °C bis +150 °C	<b>516-8</b>

### Flachdichtringe SBR

Für Gewindestücke mit Innengewinde. Temperaturbereich bis ca. +100 °C.

Abmessungen ca. 13 x 8 x 1,5 (G 1/4)	<b>516-1</b>
Abmessungen ca. 17 x 11 x 1,5 (G 3/8)	<b>516-2</b>
Abmessungen ca. 20,5 x 14 x 1,5 (G 1/2)	<b>516-3</b>
Abmessungen ca. 26 x 18 x 2 (G 3/4)	<b>516-4</b>
Abmessungen ca. 33 x 23 x 2 (G 1)	<b>516-5</b>

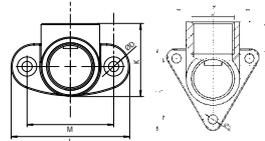
Abgabe aller **Dichtringe** auf dieser Seite nur in Verpackungseinheit (VPE) à 10 Stück

## Fittings mit Gewinde-Deckenwinkel, Verteiler, Luftverteiler

Fittings aus Messing, Verteilerblöcke aus PA-Kunststoff und Messing.

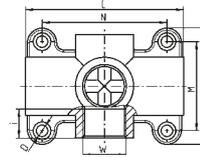
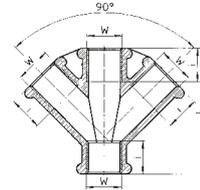
### Deckenwinkel 90° (für Wandbefestigung) mit Innengewinde

Anschluss	Abmessungen (mm)						Best.-Nr.
W	L	M	N	K	i	D	
2 × G 3/8	35	30	26	18,5	11	4,5	121-55
2 × G 1/2	52	38	–	35	–	4,5	121-56
2 × G 3/4	51	45	39	28	13	4,5	121-57



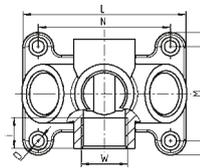
### Verteiler mit drei und vier Anschlüssen mit Innengewinde

Anschluss	Abmessungen (mm)						Best.-Nr.
W	L	M	N	K	i	D	
3 × G 1/4 vernickelt	32	–	–	–	11	–	121-30
3 × G 3/8	47	–	–	–	14	–	121-35
3 × G 1/2	54	–	–	–	15	–	121-50
4 × G 3/8	61	–	–	–	14	–	121-34
4 × G 1/2	67	–	–	–	18	–	121-54



### Verteiler mit fünf Anschlüssen (G 1/2) mit Innengewinde

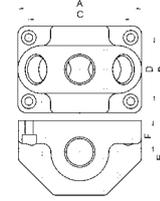
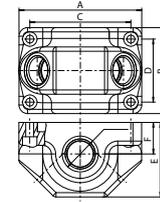
Anschluss	Abmessungen (mm)						Best.-Nr.
W	L	M	N	K	i	D	
5 × G 1/2	74	43,5	59	57	15	5,5	121-58
5 × G 1/2	74	43,5	59	57	15	5,5	121-59



### Verteilerblock mit Innengewinde

Material: glasfaserverstärkter Kunststoff PA 6 mit Messinghülsen.  
Betriebsdruck bis 16 bar.

Gewinde	Abmessungen (mm)						Best.-Nr.
Ein-/ Ausgänge	A	B	C	D	E	F	
G 1/2 + 2 × G 1/2	85	60	70	44	52	22	121-70
G 1/2 + 3 × G 1/2	85	60	70	44	52	22	121-71



### Verteilerblock mit zwei bzw. drei MS-Kupplungen DN 7,2 und einem Kupplungsstecker

Material: glasfaserverstärkter Kunststoff PA 6 mit Messinghülsen.  
Betriebsdruck bis 16 bar.

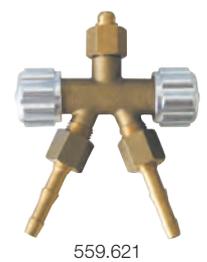
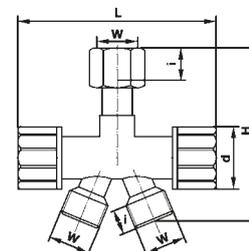
Ausgänge	Abmessungen (mm)						Best.-Nr.
	A	B	C	D	E	F	
2 Kupplungen	85	60	70	44	52	22	121-72
3 Kupplungen	85	60	70	44	52	22	121-73



### Luftverteiler

Luftverteiler ermöglichen an einer Entnahmestelle zwei einzeln absperrbare Entnahmemöglichkeiten. Sie sind aus Pressmessing mit zwei Abgängen und zwei Absperrventilen aufgebaut (siehe auch X- und Y-Verteiler, Seite 108).  
Mit Metallhandrad, zweifach, schräge Abgänge.

Anschluss	Schlauch-Ø	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
W	DN	L	i	d	SW	
<b>Mit Tülle</b>						
G 1/4	6	79	9	110	25	559.621
G 3/8	6	79	9	110	25	559.631
<b>Ohne Tülle</b>						
G 1/4	6	79	9	65	25	559.121
G 3/8	6	79	9	65	25	559.131



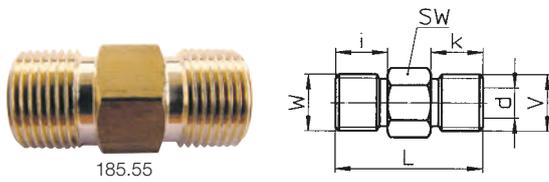
### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	40 bar (PN 40)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage	beliebig



## Fittings mit Gewinde – Doppelnippel

Zum Verbinden von Geräten in der Druckluftaufbereitung und der Schweißtechnik oder Ähnlichem. Die Gewindestutzen sind teilweise mit Konus (EN 560) versehen zum Anschluss von Schlauchtüllen mit Kugelnippelabdichtung.

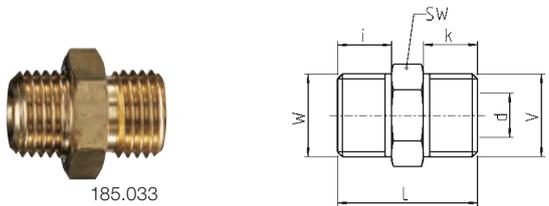


### Außengewinde lang – mit Konus 45° (EN 560)

Anschluss	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
	W × V	L	i	k	d	
G 1/8 × G 1/8	29	9,5	9,5	5	12	185.29
G 1/4 × G 1/8	32	12	9,5	5	14	185.30
G 1/4 × G 1/4	34	12	12	7	14	185.33
G 3/8 × G 1/4	36	13,5	12	7	17	185.53
G 1/4 × G 1/2	38	12	15,5	7	22	185.54
G 3/8 × G 3/8	37	13,5	13,5	10	17	185.55
G 1/2 × G 3/8	40	15,5	13,5	10	22	185.75
G 1/2 × G 1/2	44	15,5	15,5	12	22	185.77
G 1/2 × G 3/4	43	15,5	17	12	27	185.78
G 3/4 × G 3/4*	42	15	15	19	30	415-13**
G 3/4 × G 1	50	15	16	19	36	415-15**
G 1 × G 1*	55	16	16	22	36	415-14**

\* ohne Konus

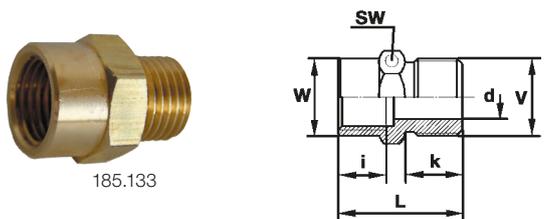
\*\* Best.-Nr. 415-13 (p<sub>1</sub> = 40 bar), 415-14 (p<sub>1</sub> = 50 bar), 415-15 (p<sub>1</sub> = 20 bar) [Bestellung einzeln möglich]



### Außengewinde kurz – mit Konus 45° (EN 560)

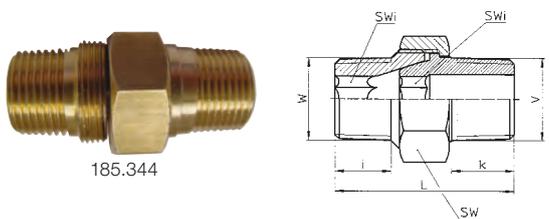
Anschluss	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
	W × V	L	i	k	d	
G 1/8 × G 1/8	19	7	7	5	12	185.029
G 1/8 × G 1/4	20,5	7	8,5	5	14	185.030
G 1/4 × G 1/4	22	8,5	8,5	7	14	185.033
G 1/4 × G 3/8	24	8,5	9,5	7	17	185.053
G 1/4 × G 1/2	25,5	8,5	11	7	22	185.054
G 3/8 × G 3/8	25	9,5	9,5	10	17	185.055
G 3/8 × G 1/2	26,5	9,5	11	10	22	185.075
G 1/2 × G 1/2	28	11	11	12	22	185.077
G 1/2 × G 3/4	33	11	14	12	30	185.078
G 3/4 × G 3/4	36	14	14	16	30	185.013
G 3/4 × G 1	40	14	16	16	36	185.015
G 1 × G 1	42	16	16	22	36	185.014
G 1 1/2 × G 1 1/2	50	20	20	36	50	280-228
G 2 × G 2	55	20	20	40	65	454-9***

\*\*\* Bestellung auch einzeln möglich



### Innen- und Außengewinde

Anschluss	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
	W × V	L	i	k	d	
G 1/8 × G 1/8	20	8	8	5	14	185.129
G 1/4 × G 1/4	24	10	10	8	17	185.133
G 3/8 × G 3/8	29	11	12	10	22	185.155
G 1/2 × G 1/2	30	12	12	15	26	185.177
G 1/8 × G 1/4	22	8	10	8	14	185.130
G 1/4 × G 1/8	22	10	8	5	17	185.131
G 1/4 × G 1/2	27	10	12	10	22	185.132
G 3/8 × G 1/4	27	11	10	8	22	185.153
G 3/8 × G 1/2	29	11	12	13	22	185.154
G 1/2 × G 3/8	30	12	12	10	26	185.175
G 1/2 × G 3/4	34	12	16	17	32	185.176
G 3/4 × G 1/2	37	15	16	15	32	185.178



### Außengewinde lösbar (dreiteilig), mit konischem Gewinde

Anschluss	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
	W × V	L	i	k	SWi	
R 1/8 × R 1/8	27	9	9	5	15	185.311
R 1/8 × R 1/4	30	9	12	5	15	185.312
R 1/4 × R 1/4	34	12	12	6	19	185.322
R 1/4 × R 3/8	35	12	13	6	19	185.324
R 3/8 × R 3/8	36	13	13	8	22	185.344
R 1/2 × R 1/2	44	16	16	12	27	185.366
R 3/4 × R 3/4	52	18	18	14	36	185.388
R 1 × R 1	65	22	22	19	46	185.399

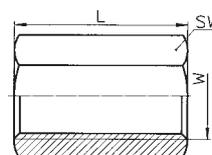
Maximaler Betriebsdruck (p<sub>1</sub>): 16 bar (PN 16)



## Fittings mit Gewinde – Blindstopfen, Reduktion etc.

### Schlüsselmuffe (2-Wege) mit Innengewinde

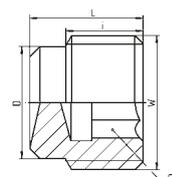
Anschluss		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
W	L	SW		
G 1/8	22	14		185.110
G 1/4	26	17		185.111
G 3/8	26	22		185.112
G 1/2	30	27		185.113
G 3/4	33	32		185.114
G 1	35	40		185.115



185.112

### Verschlusschraube mit Außengewinde

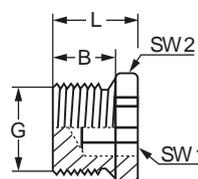
Anschluss		Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W	L	i	D	SW	
G 1/8	8	5	8	5	323-14
G 1/4	11	7	11	6	280-127
G 3/8	10	8	14	8	447-28
G 1/2	12	8	18	10	424-67



280-127

### Blindstopfen mit Außengewinde, Außen- und Innensechskant sowie mit angledrehter Dichtfläche für Dichtring DIN 7603

Anschluss		Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
G	L	B	SW1	SW2	
G 1/8	10	6,5	5	14	185.160
G 1/4	13	8,5	8	17	185.161
G 3/8	15	10,5	10	19	185.162
G 1/2	19	13,5	12	24	185.163
G 3/4	20	14	14	32	185.164
G 1	22	16	17	36	185.165

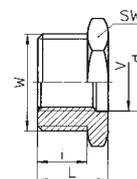


185.161

### Reduktion mit Außen- und Innengewinde, mit Außensechskant

Zur Reduktion von Innengewinden oder zur Erweiterung von Außengewinden

Anschluss		Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
W x V	L	i	D	SW	
G 1/4 x G 1/8	12	9	10	17	1117
G 3/8 x G 1/8	12	8,5	10	19	322-18*
G 3/8 x G 1/4	12	8,5	13,5	19	1068
G 1/2 x G 1/4	15,5	11,5	13,5	22	1191
G 1/2 x G 3/8	15,5	11,5	17	22	1018
G 3/4 x G 1/2	18	12	21	32	1292
G 1 x G 3/4	18	12	27	36	1193
G 1 1/2 x G 1 1/4	21	15	42,5	50	409-81
G 2 x G 1 1/4	30	20	43	65	417-50*
G 2 x G 1 1/2	30	20	49	65	417-45*



1068

\*Bestellung auch einzeln möglich

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar (PN 16)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig
Material	Messing

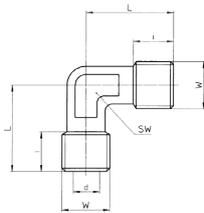
Fittings mit Gewinde – Winkel 90°, T-Stücke



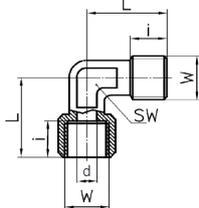
02 | Druckluftzubehör



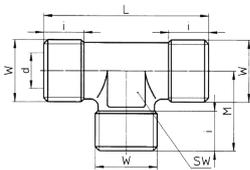
185.83



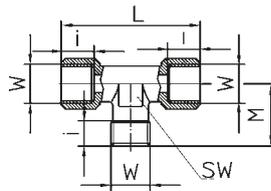
185.43



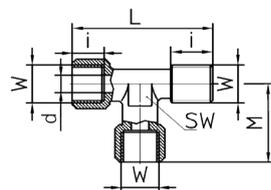
185.96



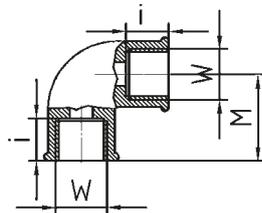
185.63



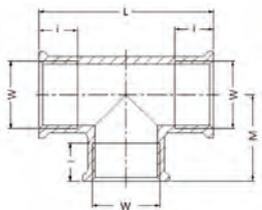
185.13



185.185



185.195



Winkel 90°

Anschluss	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
	W	d	L	M	i	

Außengewinde						
R 1/8	5	18	–	10	10	185.82
R 1/4	7	22	–	11	13	185.83
R 3/8	10	27	–	12	17	185.85
R 1/2	12	26	–	13	21	185.87
R 3/4	19	40	–	16	25	185.88
R 1	25	45	–	18	30	185.89

Innen-/Außengewinde						
G/R 1/8	6	21	–	8	10	185.42
G/R 1/4	8	25,5	–	11	13	185.43
G/R 3/8	11	28	–	11,5	17	185.45
G/R 1/2	15	33,5	–	14	21	185.47
G/R 3/4	19	36,5	–	16,5	–	185.48
G/R 1	24	45	–	19	–	185.49

T-Stück

Außengewinde						
R 1/8	5	35	17	7	10	185.97
R 1/4	7	47	24	12	13	185.96
R 3/8	9	52	26	12	17	185.95
R 1/2	12	54	27	13	21	185.94
R 3/4	19	80	38	19	–	185.93
R 1	25	90	42	20	–	185.92

Innen-/Außen-/Innengewinde						
G 1/8	6	42	18,5	8	10	185.62
G 1/4	8	51	23,5	11	13	185.63
G 3/8	11	56	26	11,5	17	185.65
G 1/2	15	67	31	14	21	185.67
G 3/4	19	73	33	16,5	25	185.68
G 1	24	90	39	19	30	185.69

Innen-/Innen-/Außengewinde						
G/R 1/8	6	39,5	21	8	10	185.12
G/R 1/4	8	49	23,5	11	13	185.13
G/R 3/8	11	54	28	11,5	17	185.15
G/R 1/2	15	64,5	33,5	14	21	185.17
G/R 3/4	19	69,5	36,5	16,5	25	185.18
G/R 1	24	84	45	19	33	185.19

Winkel 90°, Innengewinde

Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.	
	W	d	L	M		i
2x G 1/8	6	–	–	17	8	185.182
2x G 1/4	8	–	–	17	10	185.183
2x G 3/8	15	–	–	23	11	185.185
2x G 1/2	19	–	–	26	15	185.187
2x G 3/4	25	–	–	33	16	185.188
2x G 1	30	–	–	40,5	20	185.189

T-Stück, Innengewinde

3x G 1/8	8	36	18	9	185.197
3x G 1/4	11	36	19	10	185.196
3x G 3/8	15	44	23	12	185.195
3x G 1/2	19	59	29,5	17	185.194
3x G 3/4	25	59	34	15	185.193
3x G 1	30	78	39	20	185.192

Maximaler Betriebsdruck: 25 bar (PN 25)

Technische Daten

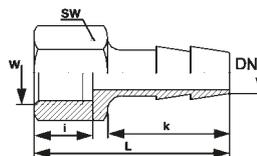
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	63 bar (PN 63)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig
Material	Messing

## Schlauchanschlüsse



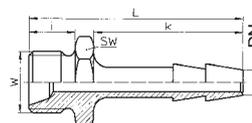
### Gewindeschlauchanschluss, einteilig

Anschluss W	Schlauch-Ø DN	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i/K	SW	
<b>Innengewinde (DIN 3852-2)</b>					
G 1/8	4	33	9/22	12	113-9
G 1/8	6	36	9/25	12	113-10
G 1/8	9	36	9/25	14	113-11
G 1/4	4	36	12/22	17	113-12
G 1/4	6	40	12/25	17	113-13
G 1/4	9	40	12/25	17	113-14
G 1/4	13	45	12/30	17	113-15
G 3/8	6	42	14/25	19	113-16
G 3/8	9	42	14/25	19	113-17
G 3/8	13	47	14/30	19	113-18
G 1/2	6	42	14/25	24	113-19
G 1/2	9	42	14/25	24	113-20
G 1/2	13	47	14/30	24	113-21
G 3/4	9	47	19/25	32	113-22
G 3/4	13	52	19/30	32	113-23
G 3/4	19	58	19/36	32	113-24
G 1	19	60	20/36	36	113-31
G 1	25	66	20/42	36	113-32
G 1	32	70	20/46	36	113-33



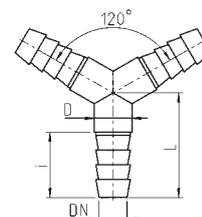
### Außengewinde und Innenkonus 45° (DIN 3852-2)

G 1/8	4	34	8/22	14	113-41
G 1/8	6	37	8/25	14	113-51
G 1/8	9	37	8/25	14	113-52
G 1/4	4	36	10/22	17	113-68
G 1/4	6	40	10/25	17	113-31A
G 1/4	9	40	10/25	17	113-40A
G 1/4	13	45	10/30	17	113-71
G 3/8	6	43	12/25	17	113-32A
G 3/8	9	43	12/25	17	113-34A
G 3/8	13	48	12/30	19	113-43
G 1/2	6	44	12/25	24	113-67
G 1/2	9	44	12/25	24	113-66
G 1/2	13	49	12/30	24	113-44
G 3/4	9	49	14/25	32	113-25
G 3/4	13	54	14/30	32	113-26
G 3/4	19	58	14/36	32	113-27
G 3/4	25	53	12,5/35	30	113-34
G 1	19	60	16/36	36	113-28
G 1	25	66	16/42	36	113-29
G 1	32	70	16/46	36	113-30



### Y-Verteiler

Schlauch-Ø DN	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
L	i	D		
9	32	20	11,5	113.30



113.30

### Schlauchverbinder/Doppelschlauchtülle

Nach EN ISO 560 (DIN 8542)

Schlauch-Ø 1 DN 1	Schlauch-Ø 2 DN 2	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
L	i			
4	4	64	29,5	113.00
6	6	72	33,5	113.01
6	8	72	33,5	113.02
9	9	72	33,5	113.03
13	13	72	33,5	113.04



113.01

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	40 bar (PN 40)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig
Material	Messing

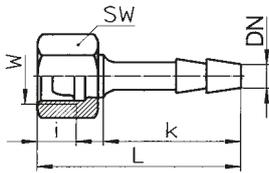
## Schlauchanschlüsse, lösbar



Lösbare Schlauchanschlüsse bestehen aus einer Schlauchtülle zum Aufschieben des Schlauches und einer Überwurfmutter als Gewindeteil mit Innengewinde. Schlauchtülle mit Kugeldichtung.



197.02



### Lösbarer Schlauchanschluss, zweiteilig

Schlauchtülle mit Kugeldichtung und Überwurfmutter mit Sechskant.

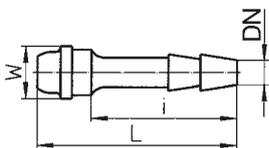
Anschluss W	Schlauch-Ø DN	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i/K	SW	
G 1/8	4	43	9/25	12	197.06
G 1/8	6	43	9/25	12	197.07
G 1/4	4	43	9/28	17	197.01
G 1/4	6	43	9/25	17	197.02
G 1/4	9	43	9/29	17	197.03
G 3/8	4	49	9/31	19	198.01
G 3/8	6	43	9/25	19	198.02
G 3/8	9	43	9/28	19	198.03
G 3/8*	13	43	9/28	19	198.04
G 1/2	6	43	9/25	24	199.02
G 1/2	9	43	9/29	24	199.03
G 1/2	13	47	9/31	24	199.04

\*Überwurfmutter nicht abnehmbar

02 | Druckluftzubehör



106-16



### Einzelteile für lösbare Schlauchanschlüsse

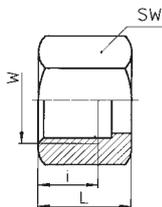
Anschluss W	Schlauch-Ø DN	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i	SW	
<b>Schlauchtülle mit Kugeldichtung</b>					
G 1/8	4	25	15	–	295-5
G 1/8	6	25	15	–	295-6
G 1/4	4	43,5	28	–	113-49
G 1/4	6	37	25	–	106-16
G 1/4	9	37	25	–	113-50
G 3/8	4	47,5	31	–	120-10A
G 3/8	6	39	25	–	113-38
G 3/8	9	39	25	–	113-39
G 1/2	6	41	25	–	113-47
G 1/2	9	41	25	–	113-48
G 1/2	13	45	36	–	113-45

### Überwurfmutter mit Sechskant

G 1/8	–	10	8	12	295-7
G 1/4	–	14	11	17	124-19
G 3/8	–	16	13	19	120-9
G 3/8 LH	–	16	13	19	124-18
G 1/2	–	18	13	24	147-12



124-19

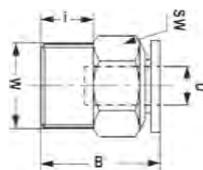


## Schnellsteckverbinder

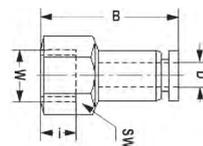
Schnellsteckverbinderserie aus Kunststoff, Messing (vernickelt) sowie Zink legiert. Die Schnellsteckverbinder sind einsetzbar in Verbindung mit Kunststoffschläuchen (PU oder PA).

### Steckverschraubung

Anschluss W	Schlauch-Ø D	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		B	i	SW	
<b>Außengewinde</b>					
G 1/8	4	19	6	10	582.1104
G 1/8	6	21	6	14	582.1106
G 1/8	8	26	6	14	582.1108
G 1/4	4	18	8	14	582.1204
G 1/4	6	23	8	14	582.1206
G 1/4	8	25	8	14	582.1208
G 1/4	10	31	8	17	582.1210
G 1/4	12	34	8	21	582.1212
G 3/8	6	21	9	17	582.1306
G 3/8	8	22	9	17	582.1308
G 3/8	10	28	9	17	582.1310
G 3/8	12	28	8	21	582.1312
G 1/2	6	25	11	21	582.1406
G 1/2	8	26	11	21	582.1408
G 1/2	10	26	11	21	582.1410
G 1/2	12	33	11	21	582.1412
<b>Innengewinde</b>					
G 1/8	4	23	8	10	582.2104
G 1/8	6	24	8	12	582.2106
G 1/8	8	26	8	14	582.2108
G 1/4	4	26	11	14	582.2204
G 1/4	6	27	11	14	582.2206
G 1/4	8	29	11	14	582.2208
G 1/4	10	32	11	17	582.2210
G 1/4	12	34	11	21	582.2212
G 3/8	6	28	12	17	582.2306
G 3/8	8	30	12	17	582.2308
G 3/8	10	33	12	17	582.2310
G 3/8	12	35	12	21	582.2312
G 1/2	6	30	14	21	582.2406
G 1/2	8	32	14	21	582.2408
G 1/2	10	35	14	21	582.2410
G 1/2	12	37	14	21	582.2412



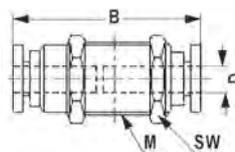
582.1210



582.2208

### Schott-Steckverschraubung

Anschluss M	Schlauch-Ø D	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
		B	SW	
M12	4	30	14	582.9304
M14	6	32	17	582.9306
M16	8	35	19	582.9308
M20	10	42	24	582.9310
M22	12	45	27	582.9312



582.9304

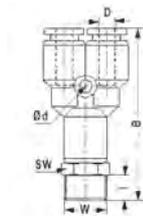
### Technische Daten

Einsatzbereich	Druckluft, Vakuum und neutrale Gase
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Empfohlener Schlauch*	PU oder PA (Nylon)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Dichtung	NBR
Gewinde	zylindrisch mit eingelassenem O-Ring
Materialien	Kunststoff, Messing (vernickelt), Zink legiert

\* siehe Seite 127



582.6104

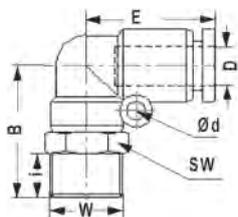


**Y-Steckverschraubung, Außengewinde**

Anschluss W	Schlauch-Ø D	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		i	B	Ød	SW	
G 1/8	4	6	42	3	10	582.6104
G 1/8	6	6	44	3	12	582.6106
G 1/8	8	6	47	3	14	582.6108
G 1/4	4	8	45	3	14	582.6204
G 1/4	6	8	46	3	14	582.6206
G 1/4	8	8	49	3	14	582.6208
G 1/4	10	8	58	4	17	582.6210
G 3/8	6	9	48	3	17	582.6306
G 3/8	8	9	51	3	17	582.6308
G 3/8	10	9	59	4	17	582.6310
G 1/2	6	11	51	3	21	582.6406
G 1/2	8	11	54	3	21	582.6408
G 1/2	10	11	63	4	21	582.6410



582.3206

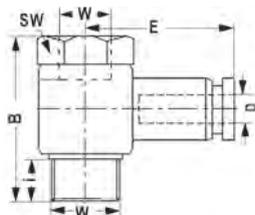


**L-Winkelsteckverschraubung, Außengewinde**

Anschluss W	Schlauch-Ø D	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
		i	B	E	Ød	SW	
G 1/8	4	6	24	17	-	10	582.3104
G 1/8	6	6	26	19	3	12	582.3106
G 1/8	8	6	30	23	3	14	582.3108
G 1/4	4	8	27	18	-	14	582.3204
G 1/4	6	8	28	19	3	14	582.3206
G 1/4	8	8	32	23	3	14	582.3208
G 1/4	10	8	36	28	4	17	582.3210
G 1/4	12	8	39	30	4	21	582.3212
G 3/8	6	9	30	19	3	17	582.3306
G 3/8	8	9	33	23	3	17	582.3308
G 3/8	10	9	37	28	4	17	582.3310
G 3/8	12	9	40	30	4	21	582.3312
G 1/2	6	11	33	19	3	21	582.3406
G 1/2	8	11	37	23	3	21	582.3408
G 1/2	10	11	41	28	4	21	582.3410
G 1/2	12	11	43	30	4	21	582.3412



582.7206

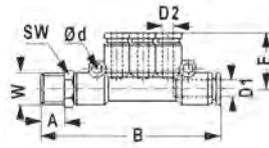


**T-Winkelsteckverbinder, Außen-/Innengewinde, drehbar**

Anschluss W	Schlauch-Ø D	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		i	B	E	SW	
G 1/8	4	6	24	22	10	582.7104
G 1/8	6	6	24	23	10	582.7106
G 1/8	8	6	24	26	10	582.7108
G 1/4	6	8	26	25	14	582.7206
G 1/4	8	8	26	29	14	582.7208
G 1/4	10	8	26	32	14	582.7210
G 3/8	6	8	32	27	19	582.7306
G 3/8	8	8	32	30	19	582.7308
G 3/8	10	8	32	33	14	582.7310
G 3/8	12	8	32	36	14	582.7312
G 1/2	8	11	39	33	24	582.7408
G 1/2	10	11	39	36	19	582.7410
G 1/2	12	11	39	37	19	582.7412



582.9851



**T-Mehrfachverteiler, Außengewinde, drei Abgänge reduziert**

Anschluss W	Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
	1x D1	3x D2	A	B	E	Ød	SW	
G 1/8	6	4	6	68	19	3	12	582.9851
G 1/4	8	4	8	71	20	2	14	582.9852
G 1/4	8	6	8	71	20	2	14	582.9853
G 3/8	10	8	9	92	24	4	17	582.9854

T-Steckverbinder, Außengewinde

Anschluss W	Schlauch-Ø D	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
		i	B	E	Ød	SW	
<b>Außengewinde seitlich</b>							
G 1/8	4	6	25	19	3	10	582.4104
G 1/8	6	6	26	19	3	12	582.4106
G 1/8	8	6	29	23	3	14	582.4108
G 1/4	4	8	28	19	3	14	582.4204
G 1/4	6	8	28	19	3	14	582.4206
G 1/4	8	8	31	23	3	14	582.4208
G 1/4	10	8	37	28	4	17	582.4210
G 1/4	12	8	39	30	4	21	582.4212
G 3/8	6	9	30	19	3	17	582.4306
G 3/8	8	9	33	23	3	17	582.4308
G 3/8	10	9	38	28	4	17	582.4310
G 3/8	12	9	39	30	4	21	582.4312
G 1/2	6	11	34	19	3	21	582.4406
G 1/2	8	11	36	23	3	21	582.4408
G 1/2	10	11	41	28	4	21	582.4410
G 1/2	12	11	42	30	4	21	582.4412

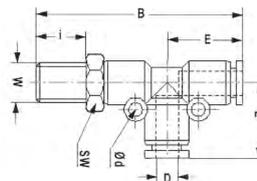
<b>Außengewinde unten</b>							
G 1/8	4	6	25	18	3	10	582.5104
G 1/8	6	6	26	19	3	12	582.5106
G 1/8	8	6	29	23	3	14	582.5108
G 1/4	4	8	28	18	3	14	582.5204
G 1/4	6	8	29	19	3	14	582.5206
G 1/4	8	8	31	23	3	14	582.5208
G 1/4	10	8	37	28	4	17	582.5210
G 1/4	12	8	38	30	4	21	582.5212
G 3/8	6	9	30	19	3	17	582.5306
G 3/8	8	9	33	23	3	17	582.5308
G 3/8	10	9	38	28	4	17	582.5310
G 3/8	12	9	40	30	4	21	582.5312
G 1/2	6	11	34	19	3	21	582.5406
G 1/2	8	11	36	23	3	21	582.5408
G 1/2	10	11	41	28	4	21	582.5410
G 1/2	12	11	42	30	4	21	582.5412

T-Steckverbinder, Standardausführung

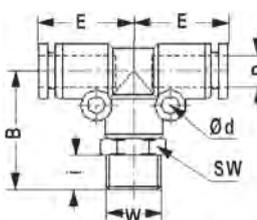
Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D	E	Ød		
4	18	3		582.9204
6	19	3		582.9206
8	23	3		582.9208
10	28	4		582.9210
12	30	4		582.9212

T-Steckverbinder, reduziert

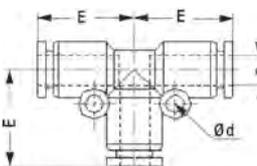
Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
2x D1	D2	E	Ød	
6	4	19	3	582.9811
8	6	23	3	582.9812
10	8	28	4	582.9813
12	10	30	4	582.9814



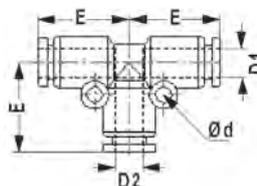
582.4206



582.5206



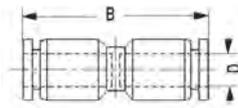
582.9204



582.9811



582.9004

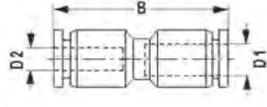


Gerade Durchgangsverbindung, Standardausführung

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D	B	B	D	
4		33		582.9004
6		35		582.9006
8		39		582.9008
10		48		582.9010
12		49		582.9012



582.9801

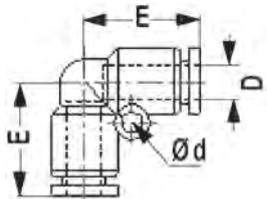


Gerade Durchgangsverbindung, reduziert

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D1	D2	B	D	
6	4	35		582.9801
8	6	39		582.9802
10	8	47		582.9803
12	10	49		582.9804



582.9104

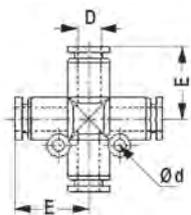


L-Winkel Steckverbinder

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D	E	E	Ød	
4		18	-	582.9104
6		19	3	582.9106
8		23	3	582.9108
10		28	4	582.9110
12		30	4	582.9112



582.9404

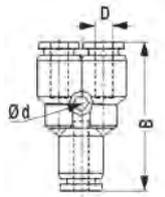


X-Steckverbinder

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D	E	E	Ød	
4		18	3	582.9404
6		19	3	582.9406
8		23	3	582.9408
10		28	4	582.9410
12		30	4	582.9412



582.9504

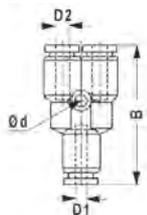


Y-Steckverbinder, Standardausführung

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D	B	B	Ød	
4		36	3	582.9504
6		37	3	582.9506
8		40	3	582.9508
10		50	4	582.9510
12		53	4	582.9512



582.9821

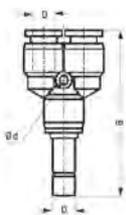


Y-Steckverbinder, reduziert

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D1	2x D2	B	Ød	
6	4	37	3	582.9821
8	6	40	3	582.9822
10	8	49	3	582.9823
12	10	53	4	582.9824



582.9604

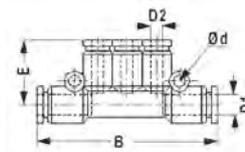


Y-Steckverbinder, mit Stecker

Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
D (2+1)	B	B	Ød	
4		51	3	582.9604
6		55	3	582.9606
8		60	3	582.9608
10		73	4	582.9610
12		78	4	582.9612

**T-Mehrfachverteiler, drei Abgänge, reduziert**

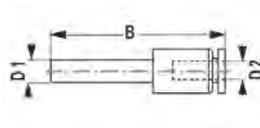
Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
2×D1	3×D2	B	E	Ød	
6	4	58	19	3	582.9841
8	4	63	20	3	582.9842
8	6	63	20	3	582.9843
10	6	77	24	4	582.9844
10	8	77	24	4	582.9845



582.9841

**Gerader Steckverbinder, reduziert**

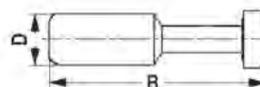
Schlauch-Ø		Abmessungen (mm)	Best.-Nr.
D1	D2		
6	4	42	582.9831
8	4	44	582.9832
8	6	45	582.9833
10	6	47	582.9834
10	8	47	582.9835
12	6	54	582.9836
12	8	54	582.9837
12	10	55	582.9838



582.9831

**Verschlussstecker**

Schlauch-Ø	Abmessungen (mm)	Best.-Nr.
D		
4	28	582.9861
6	33	582.9862
8	37	582.9863
10	42	582.9864
12	44	582.9865



582.9861

**Kunststoffschlauch für Schnellsteckverbinder Polyurethan (PU)**

Polyurethanschläuche sind sehr flexibel und durch ihre hohe Reißfestigkeit sehr widerstandsfähig. Sie haben ein gutes Rückstellvermögen und lassen sich mit kleinem Radius an engen Stellen verlegen. Sie sind sehr abriebfest. Gute Beständigkeit gegen Mineralöl, Fett, Sauerstoff, Ozon und aliphatische Kohlenwasserstoffe. Gute UV- und Witterungsbeständigkeit. Sie verfügen über hohe Erweichungstemperaturen, langsame Wärmealterung und sehr gute Kälteflexibilität. Gute Umweltverträglichkeit. Die ideale Wahl für Fluid-Power-Anwendungen zusammen mit Schnellsteckverbindern.

**Rolle, 50 m**

Schlauch-Ø D × d (mm)	Max. Betriebsdruck p <sub>1</sub> (bar)	Länge (m)	Best.-Nr.
4 × 2,5	11	50	582.004
6 × 4	11	50	582.006
8 × 5,5	11	50	582.008
10 × 6,5	11	50	582.010
12 × 8	11	50	582.012



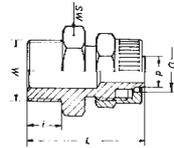
582.004

## Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche

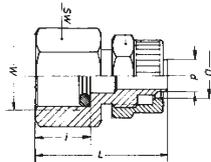
Zur schnellen Verbindung von Kunststoffschläuchen mit Anschlussgewinden. Der Schlauch wird auf die entsprechende Tülle aufgeschoben und mit der Überwurfmutter festgeklemmt. Die Überwurfmutter hat einen Rändel zum Schnellanzug und einen Sechskant zur Endbefestigung. Geeignet für Schläuche mit Innendurchmesser 4, 6 und 8 mm. Gewindegrößen G 1/8, G 1/4 und G 3/8. Material: Messing vernickelt.



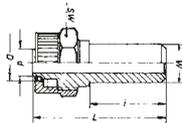
401.122



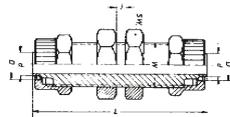
401.222



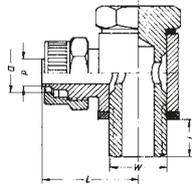
401.302



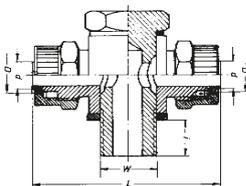
401.402



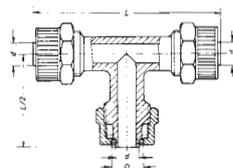
401.522



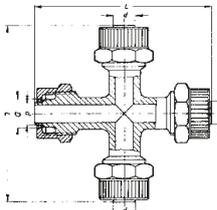
401.622



401.702



401.802



### GEV – Gerade Einschraubverschraubung

Anschluss W	Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i	SW	
G 1/8	6 × 4	25	6	15	401.112
G 1/8	8 × 6	25	6	15	401.113
G 1/4	6 × 4	27	8	18	401.122
G 1/4	8 × 6	27	8	18	401.123
G 1/4	10 × 8	29	8	18	401.124
G 3/8	8 × 6	29	9	21	401.133
G 3/8	10 × 8	31	3	21	401.134

### GAV – Gerade Aufsraubverschraubung

Anschluss W	Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i	SW	
G 1/4	6 × 4	28	8	17	401.222
G 1/4	8 × 6	28	8	17	401.223

### GLV – Gerade Lötverschraubung (Messing blank)

Lötrohr W	Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i	SW	
Ø6	6 × 4	28	15	12	401.302
Ø9	8 × 6	31	18	14	401.303

### GSV – Gerade Schottverschraubung

Anschluss W	Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i	SW	
M10 × 1	6 × 4	47	11	14	401.402
M12 × 1	8 × 6	48	13	16	401.403

### WEV – Winkel-Einschraubverschraubung, drehbar

Anschluss W	Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
		L	i	
G 1/8	6 × 4	25	9	401.512
G 1/8	8 × 6	25	9	401.513
G 1/4	6 × 4	25	11	401.522
G 1/4	8 × 6	25	11	401.523
G 1/4	10 × 8	30	11	401.524

### TEV – T-Einschraubverschraubung, drehbar

Anschluss W	Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
		L	i	
G 1/8	6 × 4	48	6	401.612
G 1/8	8 × 6	48	6	401.613
G 1/4	6 × 4	53	8	401.622
G 1/4	8 × 6	52	8	401.623
G 1/4	10 × 8	55	8	401.624

### TV – T-Verteiler

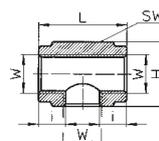
Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L		
6 × 4	44		401.702
8 × 6	44		401.703

### KV – Kreuz-Verteiler

Schlauch-Ø D × d (mm)	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L		
6 × 4	42		401.802
8 × 6	45		401.803

**T-Verteiler**

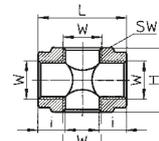
Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	H	i	
G 1/8	23	-	6	17	401-39
G 1/4	30	22	8	22	401-40



401-40

**Kreuz-Verteiler**

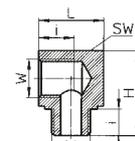
Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	H	i	
G 1/8	23	23	6	17	401-41
G 1/4	30	22	8	22	401-42



401-42

**Einschraub-Verteiler L**

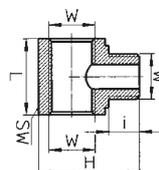
Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	H	i	
G 1/8	22	22	7	14	401-43
G 1/4	22	29	10	22	401-44



401-44

**Einschraub-Verteiler T**

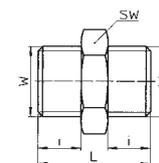
Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	H	i	
G 1/8	22	22	8	17	401-45
G 1/4	29	29	10	22	401-46



401-46

**Doppelnippel**

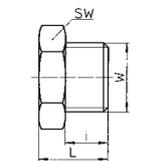
Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	H	i	
G 1/8	19	-	7	17	185.029
G 1/4	22	-	8,5	21	185.033



185.033

**Verschlusschraube**

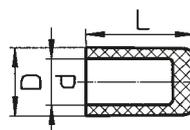
Anschluss	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
	W	L	H	i	
G 1/8	11	-	6	14	401-47
G 1/4	13	-	8	17	401-48
G 3/8	14	-	8	19	401-55
G 1/2	16	-	10	24	401-56



401-48

**Verschlusskappe Material PA11**

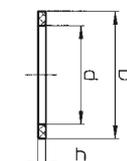
Schlauch-Ø D x d (mm)	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	H	
6 x 4	10		401-1
8 x 6	14		401-2
10 x 8	18		401-3



401-1

**Dichtringe**

Ausführung	Anschluss	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		W	D	d	
Dichtring, PVC	G 1/8	13,9	9,8	1,5	289-133
Dichtring, PVC	G 1/4	16,5	13,2	1,5	269-97
Unverlierbarer Dichtring, PA	G 1/8				320-35
Unverlierbarer Dichtring, PA	G 1/4				308-124
Unverlierbarer Dichtring, PA	G 3/8				308-125
Unverlierbarer Dichtring, PA	G 1/2				320-37



269-97



308-124

**Technische Daten**

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	40 bar (PN 40 bar)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig
Material	Messing

## FLEXTREM Premium Vollgummischlauch

Der BluBird Schlauch (silikonfrei) und der Oilshield Schlauch vereinen innovative Materialien mit dem Ziel, das Beste aus außergewöhnlicher Kälteflexibilität, höchster Ölbeständigkeit und Haltbarkeit zu garantieren. Sie bieten die Premium-Eigenschaften von High-End-Gummi-Schläuchen, jedoch bei einer Gewichtsreduktion von mehr als 40 % gegenüber vergleichbaren Schläuchen und der Manövrierbarkeit, die ansonsten nur von Hybrid-Schläuchen bekannt ist. Diese herausragenden Eigenschaften machen die FLEXTREM Schläuche hervorragend einsetzbar für automotive- und industrielle Anwendungen, im Innen- und Außenbereich.

### FLEXTREM BluBird

- Extrem leicht: nur 145–155 g pro m bei 10 mm Innendurchmesser
- Extrem flexibel bei Temperaturen von -50 °C bis +90 °C
- Extrem haltbar mit ozonbeständiger Gummimischung zum Schutz vor Witterung
- Extrem robust durch High-Tech Polyestergeflechtverstärkung
- Extrem abriebfest durch hohe Oberflächenhärte
- Extrem ergonomisch mit 5-Finger-Schlauch-Protector – kein Abknicken, leichtes Handling

### FLEXTREM Oilshield

- Extrem resistent gegen Öl, Benzin, Diesel und Fette
- Extrem flexibel auch bei Temperaturen von -30 °C bis +85 °C
- Extrem haltbar: mit ozonbeständiger Gummimischung zum Schutz vor Witterung
- Extrem robust durch High-Tech Polyestergeflechtverstärkung
- Extrem abriebfest durch hohe Oberflächenhärte
- Extrem ergonomisch mit 5-Finger-Schlauch-Protector – kein Abknicken, leichtes Handling



E40440



E40444



E40470



E40474



Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Anschluss (Innengewinde)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle</b>			
6 x 3	–	50	E40440
9,5 x 3	–	50	E40441
13 x 3,5	–	50	E40442
19 x 5	–	50	E40452
25 x 5,5	–	50	E40453
<b>Konfektioniert mit Anschluss aus Messing</b>			
6 x 3	G ¼	5	E40443
6 x 3	G ¼	10	E40444
6 x 3	G ¼	20	E40445
9,5 x 3	G ¾	5	E40446
9,5 x 3	G ¾	10	E40447
9,5 x 3	G ¾	20	E40448
13 x 3,5	G ½	5	E40449
13 x 3,5	G ½	10	E40450
13 x 3,5	G ½	20	E40451



Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Anschluss (Innengewinde)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle</b>			
6 x 3	–	50	E40470
9,5 x 3	–	50	E40471
13 x 3,5	–	50	E40472
<b>Konfektioniert mit Anschluss aus Messing</b>			
6 x 3	G ¼	5	E40473
6 x 3	G ¼	10	E40474
6 x 3	G ¼	20	E40475
9,5 x 3	G ¾	5	E40476
9,5 x 3	G ¾	10	E40477
9,5 x 3	G ¾	20	E40478
13 x 3,5	G ½	5	E40479
13 x 3,5	G ½	10	E40480
13 x 3,5	G ½	20	E40481

### Technische Daten

Modell	BluBird	Oilshield
Temperaturbereich	-50 °C bis +90 °C	-30 °C bis +85 °C
Max. Betriebsdruck	20 bar – unabhängig von der Schlauchweite	20 bar – unabhängig von der Schlauchweite
Berstdruck	≥80 bar	≥80 bar
Material Anschluss	Messing C36000	Messing C36000
Feuerzündverzögerung	Gut	Exzellent
Ozonbeständigkeit	Exzellent	Gut
Abriebfestigkeit	Exzellent	Exzellent
Ölbeständigkeit	Gut	Exzellent

### Hinweis



Alle konfektionierten Schläuche werden als Rolle mit Innengewinde geliefert, sodass alle beliebigen Kupplungen und Anschlüsse verwendet werden können.

## Spiralschläuche, Polyamid

Schläuche beidseitig komplett eingebunden mit drehbaren Anschlussgewinden in Messing verzinkt sowie als Ausführung mit Kupplung und Stecker (beides Stahl). Ohne Querschnittsverengungen, knickfest durch Knickschutzfeder. Extrem flexibel und extrem elastisch. Durch ihre große Reichweite bei gleichzeitiger Platzersparnis finden sie als Werkzeugschlauch besonders in Industrie, Handwerk und Werkstätten zum reinigen von Arbeitsflächen und Teilen ihren Einsatz. Sie haben einen hervorragenden Lauf auf glatten Böden und sind temperatur- und druckbeständig. Sie haben eine lange Lebensdauer und eine gute chemische Beständigkeit.

### Spiralschlauch, Polyamid 12

Die maximale Auszugslänge (gestreckte Länge) beträgt ca. 20 % mehr, als die Arbeitslänge.

Schlauch-Ø D × d (mm)	Arbeitslänge (m)	Außen-Ø (mm)	Anschluss	Arbeitsdruck bei 21 °C (bar)	Best.-Nr.
<b>Mit Anschlussgewinde (Messing verzinkt)</b>					
6 × 4	2,5	75	G ¼	33,6	E40940
8 × 6	2,5	75	G ¼	23,2	E40941
8 × 6	5	75	G ¼	23,2	E40942
8 × 6	7,5	75	G ¼	23,2	E40943
8 × 6	10	75	G ¼	23,2	E40944
10 × 8	2,5	115	G ¼	18,4	E40945
10 × 8	5	115	G ¼	18,4	E40946
10 × 8	7,5	115	G ¼	18,4	E40947
10 × 8	10	115	G ¼	18,4	E40948
12 × 10	5	140	G ¾	16,8	E40949
12 × 10	7,5	140	G ¾	16,8	E40950
12 × 10	10	140	G ¾	16,8	E40951
<b>Komplett montiert mit DN 7,2 Kupplung und Stecker (Stahl)</b>					
6 × 4	2,5	75	–	33,6	E40970
8 × 6	2,5	75	–	23,2	E40971
8 × 6	5	75	–	23,2	E40972
8 × 6	7,5	75	–	23,2	E40973
8 × 6	10	75	–	23,2	E40974
10 × 8	2,5	115	–	18,4	E40975
10 × 8	5	115	–	18,4	E40976
10 × 8	7,5	115	–	18,4	E40977
10 × 8	10	115	–	18,4	E40978
12 × 10	5	140	–	16,8	E40979
12 × 10	7,5	140	–	16,8	E40980
12 × 10	10	140	–	16,8	E40981



E40941



E40972

### Technische Daten

Schlauch-Ø D × d (mm)	Außen-Ø (mm)	Berstdruck		Arbeitsdruck (p <sub>2</sub> )	
		bei 21 °C	bei 50/60 °C	bei 21 °C	bei 50/60 °C
6 × 4	75	≥84	≥48	33,6	19,2
8 × 6	75	≥58	≥35	23,2	14
10 × 8	115	≥46	≥26	18,4	10,4
12 × 10	140	≥42	≥24	16,8	9,6

\* Betriebstemperatur: -40 °C bis +100 °C

### Knickschutzfeder

Für Spiralschläuche. Material: Federstahl verzinkt.

Schlauch-Ø D × d (mm)	Anschluss	SW	Best.-Nr.
6 × 4	M10 × 1	12	474-10
8 × 6	M12 × 1	14	474-30

GEV 401.XXX siehe Seite 128 (Schlauch-Ø beachten)



401.xxx

474-10

**Spiralschläuche, Polyurethan**

Schläuche beidseitig komplett eingebunden mit drehbaren Anschlussgewinden (Messing verzinkt) sowie mit Kupplung und Stecker in zwei Ausführungen. Anschlüsse mit Dichtring. Ohne Querschnittsverengungen. Mit axialen Anschlüssen. Knickfest durch Knickschutz. Extrem flexibel und extrem elastisch. Durch ihre große Reichweite bei gleichzeitiger Platzersparnis finden sie als Werkzeugschlauch besonders in Industrie, Handwerk und Werkstätten zum reinigen von Arbeitsflächen und Teilen ihren Einsatz. Die Gefahr des Verkratzens von empfindlichen Oberflächen ist durch die weiche Oberfläche und dem daraus resultierenden geringen Abrieb sehr klein. Sie haben einen hervorragenden Lauf auf glatten Böden und sind geräuscharm. Ihre lange Lebensdauer und die gute chemische Beständigkeit und Schnittfestigkeit gegen Späne sind überzeugende Pluspunkte.

**Spiralschlauch, Polyurethan**

Die maximale Auszugslänge (gestreckte Länge) beträgt ca. 20 % mehr als die Arbeitslänge.



E40804



E40824



E40924

Schlauch-Ø D x d (mm)	Arbeitslänge (m)	Außen-Ø (mm)	Anschluss	Arbeitsdruck bei 21 °C (bar)	Best.-Nr.
<b>Mit Anschlussgewinde (Messing verzinkt)</b>					
8 x 5	3	40	G ¼	18	E40801
8 x 5	6	40	G ¼	18	E40802
8 x 5	7,5	40	G ¼	18	E40803
10 x 6,5	3,5	60	G ¼	16,8	E40804
10 x 6,5	6	60	G ¼	16,8	E40805
10 x 6,5	7,5	60	G ¼	16,8	E40806
10 x 6,5	10	60	G ¼	16,8	E40807
12 x 8	3	80	G ¾	16	E40808
12 x 8	6	80	G ¾	16	E40809
12 x 8	7,5	80	G ¾	16	E40810
12 x 8	10	80	G ¾	16	E40811

<b>Komplett montiert mit DN 7,2 Kupplung und Stecker (Stahl)</b>					
8 x 5	3	40	–	18	E40821
8 x 5	6	40	–	18	E40822
8 x 5	7,5	40	–	18	E40823
10 x 6,5	3,5	60	–	16,8	E40824
10 x 6,5	6	60	–	16,8	E40825
10 x 6,5	7,5	60	–	16,8	E40826
10 x 6,5	10	60	–	16,8	E40827
12 x 8	3	80	–	16	E40828
12 x 8	6	80	–	16	E40829
12 x 8	7,5	80	–	16	E40830
12 x 8	10	80	–	16	E40831

<b>Komplett montiert mit DN 7,4 Druckknopf-Sicherheitskupplung und Stecker (Stahl)</b>					
8 x 5	3	40	–	18	E40921
8 x 5	6	40	–	18	E40922
8 x 5	7,5	40	–	18	E40923
10 x 6,5	3,5	60	–	16,8	E40924
10 x 6,5	6	60	–	16,8	E40925
10 x 6,5	7,5	60	–	16,8	E40926
10 x 6,5	10	60	–	16,8	E40927
12 x 8	3	80	–	16	E40928
12 x 8	6	80	–	16	E40929
12 x 8	7,5	80	–	16	E40930
12 x 8	10	80	–	16	E40931

**Technische Daten**

Schlauch-Ø D x d (mm)	Außen-Ø (mm)	Berstdruck		Arbeitsdruck (p <sub>2</sub> )	
		bei 21 °C	bei 50/60 °C	bei 21 °C	bei 50/60 °C
8 x 5	40	≥45	≥20	18	8
10 x 6,5	60	≥42	≥19	16,8	7,6
12 x 8	80	≥40	≥18	16	7,2

Betriebstemperatur: -40 °C bis +85 °C

## PVC Gewebes Schlauch

PVC-Gewebes Schlauch mit Einlage, glasklar, bedingt öl-, benzin- und laugenbeständig. Standardschlauch für ein breites Anwendungsspektrum in Industrie, Maschinen- und Anlagenbau, Handwerk und Laboratorien. PVC-Schläuche sind beständig gegen Druck, UV-Strahlung, Alterung und haben eine unbegrenzte Lagerbeständigkeit.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Druck bei 20 °C Luft (bar)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle 50 m, ohne Anschlüsse</b>			
6 x 3	15	50	E40013
8 x 3	15	50	E40021
9 x 3	15	50	E40014
10 x 3	15	50	E40027
13 x 3,5	15	50	E40015
19 x 4	15	50	E40019
25 x 4,5	12	25	E40020
<b>Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN 7,2 (Messing)</b>			
6 x 3	15	5	E40200
6 x 3	15	10	E40201
6 x 3	15	15	E40202
6 x 3	15	20	E40203
6 x 3	15	25	E40204
6 x 3	15	30	E40205
6 x 3	15	35	E40206
6 x 3	15	40	E40207
6 x 3	15	45	E40208
6 x 3	15	50	E40209
9 x 3	15	5	E40210
9 x 3	15	10	E40211
9 x 3	15	15	E40212
9 x 3	15	20	E40213
9 x 3	15	25	E40214
9 x 3	15	30	E40215
9 x 3	15	35	E40216
9 x 3	15	40	E40217
9 x 3	15	45	E40218
9 x 3	15	50	E40219
13 x 3,5	15	5	E40250
13 x 3,5	15	10	E40251
13 x 3,5	15	15	E40252
13 x 3,5	15	20	E40253
13 x 3,5	15	25	E40254
13 x 3,5	15	30	E40255
13 x 3,5	15	35	E40256
13 x 3,5	15	40	E40257
13 x 3,5	15	45	E40258
13 x 3,5	15	50	E40259



E40014



E40210



### Technische Daten

Temperaturbereich	-15 °C bis +60 °C
Berstdruck	ca. ≥60 bar (≥48 bar bei DN 25)
Seele	PVC glatt
Gewebeeinlage	Polyesterfäden
Decke	PVC, kadmium- und silikonfrei

#### Hinweis



Bei Verwendung mit fließenden Ölen wird der Weichmacher aus dem PVC entfernt. Als Folge verliert der Schlauch seine UV-Beständigkeit und wird brüchig. Für Lebensmittel geeignet.



E40412



E40710



E40741



E40702



E40039

## PVC Druckluftschlauch SOFT

TÜV-geprüft nach TÜV PS PPP 53103 09.96. Ein dreischichtiger, formstabiler PVC-Schlauch mit einer Kreuzgewebeeinlage aus hochwertigen Polyesterfäden in Soft-Technologie. Einsetzbar für gasförmige Medien bis 15 bar und für flüssige Medien bis 20 bar. Der Druckluftschlauch besitzt eine sehr hohe Flexibilität, auch bei niedrigen Temperaturen, bei geringem Gewicht und hoher Druckfestigkeit. Für Einsatzzwecke mit besonders hohen Anforderungen, UV-beständig, sehr widerstandsfähig, lange haltbar sowie öl- und benzinabweisend. Farbe hellblau.

**Einsatzbereiche:** Druckluftindustrie, Anlagenbau, Werkstätten, Industrie und überall dort, wo Druckluftwerkzeuge zum Einsatz kommen.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Mindestbiegeradius (mm)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle 50 m, ohne Anschlüsse</b>			
6,3 x 2,35	23	50	E40410
8 x 2,5	28	50	E40411
9 x 2,75	32	50	E40412
10 x 2,75	35	50	E40413
12,7 x 3,15	45	50	E40414
<b>Komplett montiert mit DN 7,2 Kupplung und Stecker (Stahl)</b>			
9 x 2,75	32	5	E40710
9 x 2,75	32	10	E40711
9 x 2,75	32	15	E40712
9 x 2,75	32	20	E40713
<b>Komplett montiert mit DN 7,4 Druckknopf-Sicherheitskupplung und Stecker (Stahl)</b>			
9 x 2,75	32	5	E40740
9 x 2,75	32	10	E40741
9 x 2,75	32	15	E40742
9 x 2,75	32	20	E40743

### Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	15/20 bar (Druckluft/Wasser)
Berstdruck	≥60 bar
Seele	PVC, extra weich, schwarz
Gewebeeinlage	Polyester
Decke	PVC, extra weich, kadmium- und silikonfrei
Druckträger	hochfestes Synthesegarn

## Schlauchpuffer

Zum Direktanschluss an **schlagende Druckluftwerkzeuge**. Verhindert einen frühzeitigen Verschleiß von Kupplungen und Steckern. Schlauch: PVC Druckluftschlauch SOFT DN 9, flexibel, öl- und benzinabweisend sowie UV-beständig. Länge ca. 20 cm.

Anschluss Eingang	Anschluss Ausgang	Max. Druck (bar)	Best.-Nr.
Kupplungsstecker DN 7,2 (Stahl)	Gewindeschlauchanschluss G ¼ a (Messing)	15	E40702

## Spezial-Druckluftschlauch

Mit hoher Flexibilität, geringem Gewicht und hoher Druckfestigkeit. Widerstandsfähig gegen die Einflüsse von diversen Ölen, Fetten, verdünnten Säuren und Laugen. Silikon- und LABS-frei außerdem antistatisch. Einsatzbereiche: Als Kühleitung bei Schweißgeräten, als Pneumatik- und Hydraulikleitung in Leitungspaketen und für pneumatische Vorrichtungen.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Betriebsdruck (Luft) bei 20 °C (bar)	Mindestbiegeradius (mm)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle 50 m</b>				
6 x 1,1	38	60	50	E40039
9 x 1,3	30	70	50	E40040
13 x 2,3	18	100	50	E40041

### Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Kältebruchtemperatur (nach DIN 53372)	< -20 °C
Berstdruck	Betriebsdruck x 3,5
Seele	Weich-PVC
Gewebeeinlage	Hochfeste Polyesterfaser
Decke	PVC

## Lackier- und Druckluftschlauch

Dieser Schlauch ist für extreme Bedingungen ausgelegt und besteht aus dreischichtigem, silikonfreiem Thermoplast. Er ist durch eine Gewebeeinlage aus Polyesterfasern verstärkt. Die Schlauchdecke schützt vor Öl, Fett, Farbe und Kohlenwasserstoffe. Zudem kann er elektrostatische Spannungen ableiten. **Typische Einsatzbereiche:** Reparaturwerkstätten, Lackierbetriebe, Automobilindustrie, Kunststoffverarbeitung, Montagebetriebe und Schreinereien.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Druck bei 20 °C (bar)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle 40 m, ohne Anschlüsse</b>			
9 x 3,5	16	40	<b>E40502</b>
<b>Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN 7,2 (Messing)</b>			
9 x 3,5	16	8	<b>E40500</b>
9 x 3,5	16	10	<b>E40510</b>
9 x 3,5	16	15	<b>E40515</b>
<b>Komplett montiert mit DN 7,4 Druckknopf-Sicherheitskupplung und Stecker (Stahl)</b>			
9 x 3,5	16	10	<b>E40520</b>

### Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +90 °C
Berstdruck	≥64 bar
Seele	antistatisches Weich-PVC, Weich-PVC Schicht
Druckträger	Polyestergewebe-Verstärkung
Decke	PVC

## PVC Druckluftschlauch

Druckluftschlauch in extrudierter Ausführung mit Einlage. Für rauhe Anwendungsbedingungen geeignet (DIN 20018). Resistent gegen wasser- u. mineralöhlhaltige Druckluft. Flexibel, knickfest, abriebfest, witterungsbeständig.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Druck bei 20 °C (bar)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle 50 m, ohne Anschlüsse</b>			
5 x 4,5	25	50	<b>E40460</b>
6 x 3	15	50	<b>E40461</b>
9 x 3	12	50	<b>E40462</b>

### Technische Daten

Temperaturbereiche (Druckluft/Wasser)	-20 °C bis +70 °C/bis +90 °C
Berstdruck	≥40 bar
Seele/Druckträger	PVC, schwarz, glatt / spiralisierte synthetische Textilfäden
Decke	PVC, schwarz, glatt, abriebfest, witterungsbeständig

## PU Druckluftschlauch

Dieser Schlauch hat auch bei niedrigen Temperaturen eine hohe Flexibilität. Er besteht aus silikonfreiem Polyurethan mit besonders glatter Oberfläche, die keine lackbeeinträchtigende Wirkung aufweist. Verstärkt durch seine Gewebeeinlage aus Polyesterfasern kann er auch bei hohen Druckverhältnissen eingesetzt werden. Dies verleiht ihm eine extrem hohe Lebensdauer. Geeignet auch als Ersatzschlauch für Schlauchrollen E48320/E48340.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Druck bei 23 °C (bar)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Ganze Rolle, 50 m, ohne Anschlüsse</b>			
8 x 2	13,7	50	<b>E48330</b>
9,5 x 2	13,7	50	<b>E48350</b>

### Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C (Druckluft)
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	14 bar
Berstdruck	≥56 bar
Materialien	PU mit PE-Gewebe



E40502



E40500



E40520



E40420



E48350

### Pneumatikschlauch, Polyethylen/Polyamid

Flexibler Schlauch, ohne Verstärkung. In transparentem Polyethylen (PE) oder naturfarbenem Polyamid (PA) erhältlich. Rollenware (50 m) ohne Anschlüsse.



E40350, E40353, E40352

Innen-Ø (DN) × Wandstärke (mm)	Betriebsdruck (bar)			Best.-Nr.
	20 °C	40 °C	60 °C	
<b>Polyethylen, transparent, flexibel</b>				
4 × 1	10	5	–	E40350
6 × 1	8	4	–	E40351
8 × 1	6	3	–	E40353
9 × 1,5	8	4	–	E40352
<b>Polyamid, naturfarben</b>				
4 × 1	27	18	15	E40362
6 × 1	19	13	11	E40361
8 × 1	12,5	9	7	E40363
9 × 1,5	16	11	9	E40360

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	siehe Tabelle bei: 20 °C, 40 °C, 60 °C
Temperaturbereich	0 °C bis +80 °C (PE)/0 °C bis +100 °C (PA 11)
Material (ohne Verstärkung)	Polyethylen/Polyamid
Rollenlänge	50 m

### Schlauchklemmen



E41008



E41021



E41025



E41030



E41055

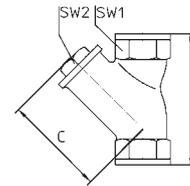
Ausführung	Bandbreite (mm)	Spannbereich (mm)	Best.-Nr.
Mit Schnecken-Gewinde. Material Band und Gehäuse: Niro-Stahl (1.4016). Schraube verzinkt	9	8–12	E41008
	9	10–16	E41042
	9	12–20	E41009
	9	16–27	E41010
	9	20–32	E41011
	9	25–40	E41012
	9	32–50	E41013
	9	40–60	E41014
	9	50–70	E41015
	9	60–80	E41016
	9	70–90	E41017
1-Ohr Schlauchklemmen Material: Niro-Stahl (1.4016)	9	80–100	E41018
	9	90–110	E41019
	6	7,5–9	E41021
	6	8,5–10	E41022
	6	10,3–12,3	E41023
	6	12,3–14,3	E41024
	6,4	6,3–7,5	E41025
1-Ohr Schlauchklemmen mit Innenring. Material Außen- und Innenring: Niro-Stahl (1.4016)	7,4	7,5–9	E41026
	7,4	8,8–10,5	E41027
	7,4	10,3–12,3	E41028
	8,2	12,3–14,3	E41029
	5	3,4–5	E41041
	6	5–7	E41040
	7	7–9	E41030
2-Ohr Schlauchklemmen Material: Stahl glanzverzinkt	7	8,8–11	E41031
	7	10,8–13	E41032
	7,5	12,5–15	E41033
	8	15–18	E41034
	8,5	16,2–20	E41035
	10	21–25	E41036
	7	10,8–13,3	E41055
Stufenlose Ohrklemmen Niro-Stahl (1.4016)	7	13,5–15,7	E41056
	7	15–17,5	E41057



## Schmutzfänger

Für Flüssigkeiten, Gase, Dämpfe, Wasser, Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe, sowie andere nicht aggressive Medien in flüssigem und gasförmigem Zustand. Mit Doppelsiebeinsatz aus Niro-Stahl zur Feinfiltrierung. Material: Messing.

Anschluss	DN	C	L	SW1	SW2	Best.-Nr.
G ¼	8	35	43	18	13	<b>397.022</b>
G ⅜	10	39	49	22	14	<b>397.023</b>
G ½	15	46	55,5	25,5	21	<b>397.024</b>
G ¾	20	57	70	32,5	24	<b>397.025</b>
G 1	25	62	82	38,5	32	<b>397.026</b>
G 1¼	32	73	90	48,5	35	<b>397.027</b>
G 1½	40	87	101	55	39	<b>397.028</b>
G 2	50	102	123,5	66	45	<b>397.029</b>



397.024

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Max. Betriebstemperatur	110 °C
Maschenweite Siebeinsatz	0,2 mm
Material Gehäuse/Kopfstück	Messing
Material Doppelsiebeinsatz	Niro-Stahl

## Schlauchbruchsicherung – Hose Guard

Effektive Schlauch- und Rohrbruchsicherung für Druckluftsysteme. Ausgelegt auf eine von Druckluftwerkzeugen benötigte Luftmenge. Tritt ein Schlauch- oder Rohrbruch ein, unterbricht Flow Stop den Durchfluss sofort bis auf eine marginale Restströmung. Unbeschädigte Teile des Druckluftnetzes verbleiben unter vollem Druck, das betroffene Segment oder der Schlauch können gefahrlos ersetzt werden. Nach der Reparatur füllt die Restströmung das Segment langsam wieder auf. Sobald das Niveau des Arbeitsdrucks erreicht ist, öffnet Hose Guard die Leitung wieder für den Normalbetrieb.

- Schützt Personal und Arbeitsumgebung vor Schäden die beim Platzen eines Druckluftsystems oder -schlauchs eintreten können.
- Erfüllt die EU-Norm EN 983 - § 5.3.4.3.2
- Betriebs- und verstellgesichert
- In jedes Druckluftsystem einbaubar

Auf Anfrage auch mit NPT-Gewinde erhältlich.

Anschluss	Länge (mm)	SW	Eingangsdruck (bar)	Max. Durchfluss*(l/min)	Best.-Nr.
<b>Eingang: Außengewinde, Ausgang: Innengewinde</b>					
G ¼	57	22	max. 18	760	<b>396.032</b>
G ⅜	76	27	max. 18	1.080	<b>396.033</b>
G ½	80	30	max. 18	3.200	<b>396.034</b>
<b>Eingang: Innengewinde, Ausgang: Innengewinde</b>					
G ¼	48	22	max. 18	760	<b>396.022</b>
G ⅜	59	27	max. 18	1.020	<b>396.023</b>
G ½	65	30	max. 18	3.200	<b>396.024</b>
G ¾	76	33/36	max. 18	4.070	<b>396.025</b>
G 1	100	41/50	max. 35	5.220	<b>396.026</b>
G 2	130	70/80	max. 35	12.920	<b>396.029</b>

\* bei 8 bar



396.033



396.023

### Technische Daten

Betriebstemperatur G ¼ – G ¾	-20 °C bis +80 °C
Betriebstemperatur G 1 – G 2	-20 °C bis +120 °C
Einbaulage	vor einer Kupplung, nach einer Wartungseinheit
Material Kolben	G ¼ – G ½ POM / G ¾ – G 2 Aluminium
Material Gehäuse/O-Ring/Feder	Aluminium/NBR/Edelstahl



477-36



477-38



E48340



E48360

### Schlauchaufroller mit Kunststoffgehäuse, geschlossen

Mit automatischer Rücklauffarretierung und einfacher Freischaltung. PU-Schlauch mit PE-Gewebeeinlage und mit Knickschutzfeder. Geeignet für Luft und Wasser. Geschlossenes Kunststoffgehäuse (schlagfest), innen und außen einsetzbar. Schwenkbare Halterung für Wand- und Deckenmontage. Mit abschaltbarer Arretierung.

Schlauch Innen-Ø (DN)	Anschluss	Länge (m)	Best.-Nr.
8	G ¼	12	<b>477-36</b>
10	G ⅜	14+1	<b>477-38</b>

#### Technische Daten

Modell	477-36	477-38
Temperaturbereich	-40 °C bis +80 °C (Druckluft) / bis +40 °C (Wasser)	
Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	10 bar	15 bar
Abmessungen B x H x T	360 x 330 x 210 (mm)	420 x 390 x 230 (mm)
Gewicht	4,5 kg	5,9 kg
Material Schlauch	PU mit PE Gewebe, blau glänzend	
Material Gehäuse	Kunststoff, blau	
Material Halterung	Stahl	

### Schlauchaufroller mit Metallgehäuse, geschlossen

Mit automatischer Rücklauffarretierung und einfacher Freischaltung. PU-Schlauch mit Gewebeeinlage und Knickschutzfeder. Geeignet für Luft und Wasser. Schlagfestes Metallgehäuse, innen und außen einsetzbar. Schwenkbare Halterung aus Stahl für die Wand- und Deckenmontage. Mit abschaltbarer Arretierung.

Schlauch Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Anschluss	Länge (m)	Best.-Nr.
9,5 x 1,75	G ⅜	12	<b>E48320</b>
		15	<b>E48340</b>

#### Technische Daten

Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C (Druckluft)
Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	14 bar
Berstdruck	≥56 bar
Abmessungen B x H x T	390 x 150 x 410 (mm)
Gewicht	6 kg
Material Schlauch	PU mit PE-Gewebe
Material Gehäuse	Stahl, blau lackiert
Material Halterung	Stahl

### Schlauchaufroller **BluBird** mit Metallgehäuse, offen

Mit automatischer Rücklauffarretierung und einfacher Freischaltung. Schlauch aus ozonbeständiger Gummimischung (100% silikonfrei) mit High-Tech Polyestergeflechtverstärkung und 5-Finger-Schlauch-Protector inklusive DN 7,2 Messingkupplung und Stecker. Geeignet für Luft und Wasser. Offenes, schlagfestes Metallgehäuse, innen und außen einsetzbar. Pulverbeschichtet in blau. Für die Wand- und Deckenmontage geeignet. Gummidichtung für längere Lebensdauer der Feder.

Schlauch Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Anschluss	Länge (m)	Best.-Nr.
13 x 3,5	Kupplung und Stecker DN 7,2	15	<b>E48380</b>
9,5 x 3		20	<b>E48360</b>

#### Technische Daten

Modell	E48380	E48360
Temperaturbereich	-50 °C bis +90 °C	
Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	20 bar	
Berstdruck	≥80 bar	
Schlauchlänge	15 m	20 m
Abmessungen B x H x T	410 x 460 x 180 (mm)	
Gewicht	19 kg	17 kg
Material Anschluss	Messing C36000	
Material Schlauch	ozonbeständige Gummimischung (100% silikonfrei)	
Material Gehäuse	Stahl, pulverbeschichtet in blau	
Material Halterung	Stahl	

## Druckluftschlauchtrommel

Druckluftschlauchtrommel mit ergonomischem Handgriff und Rotationsstop-Schalter. Sehr standsicher durch niedrigen Schwerpunkt. Die Schlauchtrommel wird entweder mit DN 7,2 Messingkupplung und Stecker (PVC-Schlauch) oder mit DN 7,2 Stahlkupplung und Stecker (Druckluftschlauch SOFT) geliefert. Schlauchgröße DN 9. Schlauchlänge 20 m.

Schlauchvariante	Kupplung/Stecker	Best.-Nr.
PVC-Gewebeschnlauch	DN 7,2 Messing	E48035
Druckluftschlauch SOFT	DN 7,2 Stahl	E48045

### Technische Daten

Temperaturbereich (Druckluft)	-15 °C bis +60 °C
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	15 bar
Abmessungen B x H x T x Ø	258 x 358 x 240 x 255 (mm)
Gewicht	ca. 4 kg
Material Rolle	Kunststoff, blau
Material Ständer	Stahl



E48035

## Energie-Hängeverteiler für Strom/Druckluft

Zur Entnahme von Strom und Druckluft direkt über dem Arbeitsplatz, keine störenden Kabel oder Schläuche am Boden. Innovative Bauart: trotz kompakter Abmessungen ist eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten für Strom und Druckluft gegeben. Die grüne bzw. rote Leuchte des Temperaturkontrollsystems DiagS signalisiert die Funktionalität des/r angeschlossenen Geräte/s und schaltet bei Überhitzung automatisch ab. Schutzklasse IP44 (spritzwassergeschützt). Für den Einsatz in der Industrie und in Werkstätten ideal geeignet.

- Sechs Schuko-Steckdosen 250 V
- Zwei Druckluftanschlüsse (bis 12 bar) mit je einer DN 7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf
- Druckluftschlauch SOFT (9 x 2,75 mm), Länge 2 m, bis 15 bar (montiert)
- Aufhängung durch verzinkte Knotenkette mit Karabinerhaken, Länge 2 m
- Abmessungen: B x H x T: 227 x 305 x 212 mm

Artikel	Best.-Nr.
Energie-Hängeverteiler Standard	E48200
Energie-Hängeverteiler Standard + 1 Drehstrom-Steckdose 5-polig (3 L + N + PE), 16 A/400 V	E48210



E48210

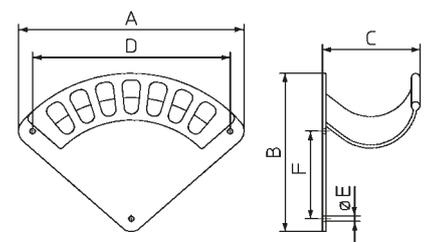
## Wandschlauchhalter

Material: Leichtmetallguss (in einem Stück gegossen). Extrem stabil, solide Konstruktion und Verarbeitung.

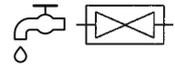
Größe	Abmessungen (mm)						Best.-Nr.
	A	B	C	D	EØ	F	
I	188	147	70	150	6	78	E42070
II	266	201	108	225	6	107	E42071
III	348	257	144	170	8	136	E42072



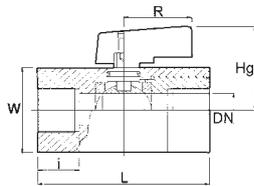
E42070



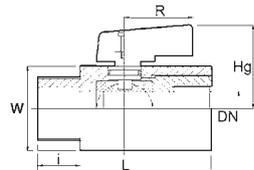
Mini-Kugelhähne



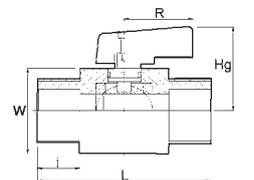
640.51



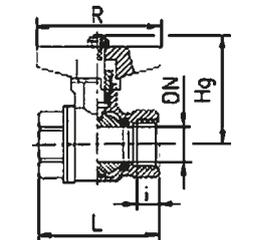
640.55



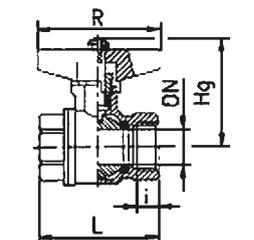
640.60



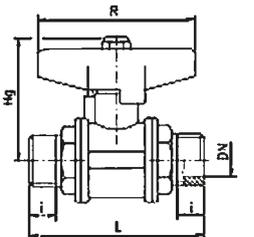
640.90



640.08



641.01



Mini-Kugelhahn mit Kunststoffhebel

Mit **vollem** Durchgang. Material: Messing chromatiert.

Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	Hg	R	i	
<b>Innengewinde</b>						
G ¼	8	39	27	22	9	<b>640.51</b>
G ⅜	8	40	27	22	9	<b>640.52</b>
G ½	10	45	29	22	10,5	<b>640.53</b>
<b>Innen-/Außengewinde</b>						
G ¼	8	39	27	22	9	<b>640.55</b>
G ⅜	8	40	27	22	9	<b>640.56</b>
G ½	10	45	29	22	10,5	<b>640.57</b>
<b>Außengewinde</b>						
G ¼	8	40,5	27	22	9	<b>640.60</b>
G ⅜	8	42,5	27	22	10	<b>640.61</b>
G ½	10	50	28,5	22	11	<b>640.62</b>

Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar bei 90 °C
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Durchflussmedien	Nicht brennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig
Material Körper, Hülse, Schaft	Messing
Material Kugel	Messing verchromt
Material Dichtung	PTFE
Material O-Ring	NBR
Material Handgriff	Nylon 66
Material Schraube	Stahl verzinkt

Mini-Kugelhahn mit Metallknebel

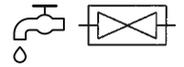
Mit **vollem** Durchgang. Material: Messing vernickelt.

Anschluss	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	Hg	R	i	
<b>Innengewinde</b>						
G ¼	8	42	46	50	10	<b>640.90</b>
G ⅜	10	47	46	50	12	<b>640.91</b>
G ½	15	53	51,5	50	13,5	<b>640.92</b>
G ¾	20	60,5	54,5	50	14,5	<b>640.93</b>
G 1	25	65	61,5	50	14	<b>640.94</b>
<b>Innen-/Außengewinde</b>						
G ¼	10	43	46	50	10	<b>640.08</b>
G ⅜	10	48	46	50	12	<b>640.09</b>
G ½	15	56,5	51,5	50	13,5	<b>640.10</b>
G ¾	20	64	54,5	50	14,5	<b>640.11</b>
G 1	25	70	61,5	65	14	<b>640.12</b>
<b>Außengewinde</b>						
G ⅜	10	56	46	50	11,5	<b>641.01</b>
G ½	15	63,5	51,5	50	10	<b>641.02</b>
G ¾	20	55	54,5	50	12	<b>641.03</b>
G 1	25	69	61,5	65	13	<b>641.04</b>

Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	30 bar (PN 30) (bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +130 °C
Durchflussmedien	Nicht brennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig

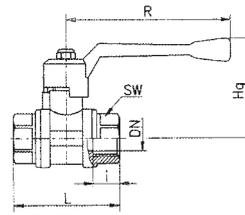
## Kugelhähne



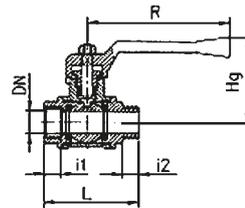
### Kugelhahn mit Metallhebel

Mit **vollem** Durchgang. Material: Messing vernickelt.

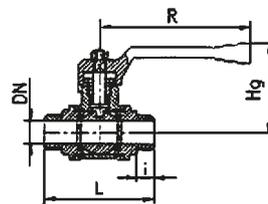
Anschluss	DN	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
		L	Hg	R	i1/i2	SW	
<b>Innengewinde</b>							
G ¼	10	42	46	85	10	23	<b>640.13</b>
G ⅜	10	57	46	85	12	23	<b>640.14</b>
G ½	15	57	52	85	13	30	<b>640.15</b>
G ¾	20	64	55	85	14	37	<b>640.16</b>
G 1	25	64	62	85	14	45	<b>640.17</b>
G 1¼	32	70	73	100	15	55	<b>640.18</b>
G 1½	40	89	79	140	16	68	<b>640.19</b>
G 2	50	103	92	140	17	84	<b>640.20</b>
<b>Innen-/Außengewinde</b>							
G ¼	8	43	46	85	10/11	23	<b>640.70</b>
G ⅜	10	48	46	85	12/11	23	<b>640.71</b>
G ½	15	53	52	85	13/10	30	<b>640.72</b>
G ¾	20	57	55	85	14/12	37	<b>640.73</b>
G 1	25	64	62	140	14/13	45	<b>640.74</b>
G 1¼	32	86	73	140	15/14	55	<b>640.75</b>
G 1½	40	97	79	140	16/15	68	<b>640.76</b>
G 2	50	114	92	140	17/17	84	<b>640.77</b>
<b>Außengewinde</b>							
G ⅜	10	56	46	85	11	23	<b>640.81</b>
G ½	15	63,5	52	85	10	30	<b>640.82</b>
G ¾	20	60	55	85	12	37	<b>640.83</b>
G 1	25	69	62	113	13	45	<b>640.84</b>
G 1¼	32	84	73	141	14	55	<b>640.85</b>
G 1½	40	97	79	141	15	68	<b>640.86</b>
G 2	50	114	92	141	17	84	<b>640.87</b>



640.14



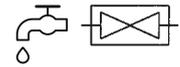
640.71



640.84

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	30 bar (PN 30) (bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +120 °C
Durchflussmedien	Nicht brennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/beliebig



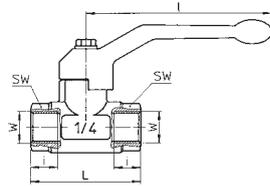
## Kompaktkugelhähne

### Kompaktkugelhahn mit Metallhebel

Mit Metallhebel (Stahl). Der Durchgang entspricht dem Nenndurchmesser der Anschlussgewinde. Material: Messing vernickelt mit verchromter Kugel. Kugeldichtungen aus Teflon.



569.206



569.506

Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	i	SW	I	
<b>Innengewinde</b>						
G ¼	8	44,4	10	25	80	569.202
G ⅜	10	44,4	10	25	80	569.204
G ½	15	50,5	12,5	31	80	569.206
G ¾	20	57,5	13,5	37	113	569.208
G 1	25	70	15	38	113	569.209
G 1¼	32	80,5	16,5	47	138	569.210
G 1½	40	94,5	17,5	54	138	569.211
G 2	50	112,5	20,5	66	158	569.212
<b>Innen-/Außengewinde</b>						
G ¼	8	54	10,5	25	80	569.502
G ⅜	10	54	10,5	25	80	569.504
G ½	15	58,5	11,5	31	80	569.506
G ¾	20	66,5	13,5	37	113	569.508
G 1	25	78,5	14,5	38	113	569.509
G 1¼	32	91,5	17	47	138	569.510
G 1½	40	105,5	19	54	138	569.511
G 2	50	122	21	66	158	569.512

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )* G ¼–G ½	50 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )* G ¾–G 1	40 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )* G 1¼ –G 1½	30 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )* G 2	25 bar
Betriebstemperatur	-40 °C bis +200 °C (Dichtung PTFE)
Durchflussmedien	Nicht brennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten
Einbau- / Durchflussrichtung	beliebig / beliebig
Material Kugelabdichtung	PTFE (Teflon)
Material Spindelabdichtung	Viton
Kennzeichnung	Nach AD-Merkblatt A4 aufgeprägt

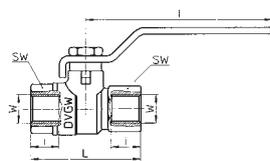
\* bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur

### Kompaktkugelhahn mit DVGW-Zulassung nach EN 331

Mit Metallhebel (Stahl). Der Durchgang entspricht dem Nenndurchmesser der Anschlussgewinde. Material: Messing vernickelt mit verchromter Kugel. Kugeldichtungen aus Teflon.



574.209



574.502

Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	i	SW	I	
<b>Innengewinde</b>						
G ¼	8	49	13	18	80	574.202
G ⅜	10	52	13	21	80	574.204
G ½	15	61	16	25	89	574.206
G ¾	20	68	17	31	113	574.208
G 1	25	85	20	38	113	574.209
G 1¼	32	99	20	47	138	574.210
G 1½	40	109	22	54	160	574.211
G 2	50	130	24	66	160	574.212
<b>Innen-/Außengewinde</b>						
G ¼	8	57	13	18	80	574.502
G ⅜	10	59	13	21	80	574.504
G ½	15	68	15	25	88	574.506
G ¾	20	75	17	31	113	574.508
G 1	25	90	18	38	113	574.509
G 1¼	32	105	20	47	137	574.510
G 1½	40	115	25	54	157	574.511
G 2	50	135	25	66	157	574.512

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	5 bar (MOP5, PN 16 bei Druckluft)
Betriebstemperatur	-10 °C bis +80 °C (Dichtung PTFE)
Durchflussmedien	Brennbare Gase, ausgenommen Acetylen und Wasserstoff
Einbau- / Durchflussrichtung	beliebig / beliebig
Material Kugelabdichtung	PTFE (Teflon)
Material Spindelabdichtung	Viton
Kennzeichnung	nach DVGW eingepreßt



## Absperr- und Regulierventile

### Absperrventil

2-Wege-Ventile mit Handbetätigung. Die Dichtung erfolgt metallisch durch eine Niro-Kugel. Die Spindeldichtung erfolgt durch O-Ring aus Perbunan.

Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	i	H	d	
<b>Durchgangsform, Außengewinde</b>						
G 1/8	3,5	35	7	30	22	<b>296.01</b>
G 1/4	3,5	34	8	30	22	<b>296.11</b>
G 1/4	6	43	10	50	48	<b>556.12</b>
G 3/8	10	52	12	50	48	<b>556.14</b>
G 1/2	10	64	14	54	48	<b>556.16</b>
<b>Durchgangsform, Innengewinde</b>						
G 1/4	6	43	11	50	48	<b>556.22</b>
G 3/8	9	52	12	50	48	<b>556.24</b>
G 1/2	11	63	15	57	48	<b>556.26</b>
<b>Eckform, Außengewinde</b>						
G 1/8	3,5	34	7	26	22	<b>295.01</b>
G 1/4	3,5	34	8	26	22	<b>295.11</b>

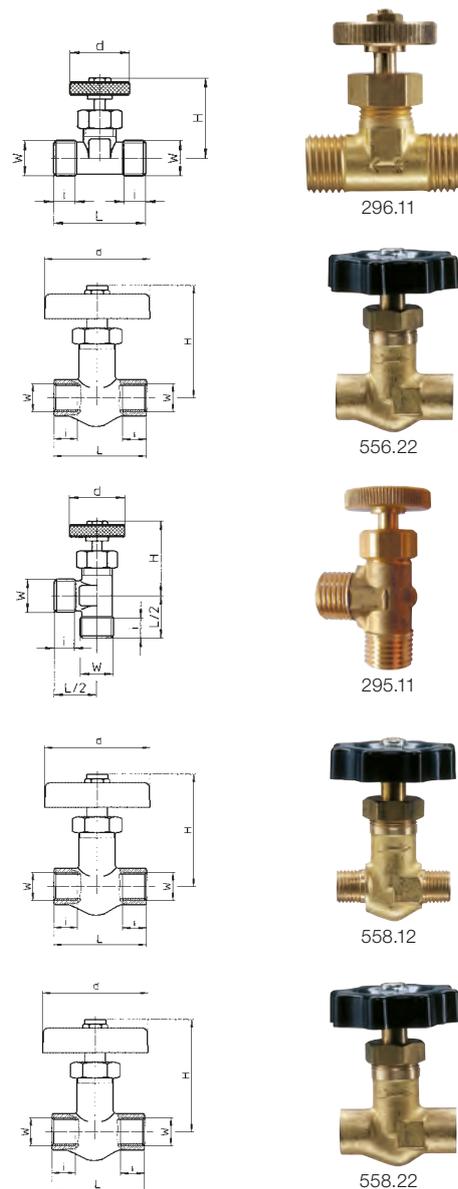
### Nadelreguliertventil

Nadelreguliertventile dichten durch einen Messing-Kegel ab und ermöglichen so eine konstante Mengenregulierung.

Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	i	H	d	
<b>Durchgangsform, Außengewinde</b>						
G 1/4	4	42	11	52	50	<b>558.12</b>
G 3/8	4	42	11	52	50	<b>558.14</b>
G 1/2	11	65	15	60	50	<b>558.16</b>
<b>Durchgangsform, Innengewinde</b>						
G 1/4	4	42	12	50	50	<b>558.22</b>
G 3/8	4	51	13	50	50	<b>558.24</b>
G 1/2	11	64	15	50	50	<b>558.26</b>

### Technische Daten

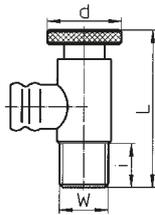
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar (PN 25) für DN 3,5/ 40 bar (PN 40) ab DN 4
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Durchflussmedien	Nicht brennbare und ungiftige Gase, vorzugsweise Luft
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/Pfeil beachten
Material	Messing
Material Handrad	Kunststoff/Messing



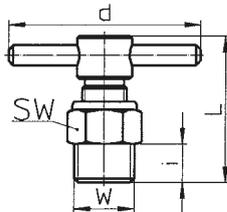
Ablassventile, Handschiebeventile



166.12



168.11



**Ablassventil**

Ablassventile, gerade oder in Eckform, dienen dazu, am tiefsten Punkt eines Druckbehälters Kondensat abzulassen. Sie werden heute allgemein als Entlüftungsventile eingesetzt. Gummi- oder metalldichtend, mit Handrad oder Knebel. Messing.



Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)				Best.-Nr.
		L	i	d	SW	
<b>Eckform, Handrad, Gummidichtung, Messing</b>						
G 1/8	5	43	9	20	–	<b>166.02</b>
G 1/4	5	43	12	20	–	<b>166.12</b>
<b>Gerade Form, Knebel, Metalldichtung, vernickelt</b>						
G 1/8	5	35	7	40	12	<b>212.01</b>
G 1/4	5	35	10	42	14	<b>168.11</b>

**Technische Daten**

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	25 bar (PN 25)
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C
Einbaulage	beliebig

**Handschiebeventil (3/2-Wegeventil)**

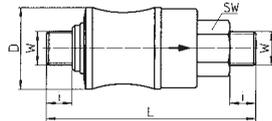
Handschiebeventile (3/2-Wegeventil) sind ideale Armaturen für Geräte, die beim Ausschalten entlüftet werden müssen oder sollen, z. B. Kittspritzen, Spannzylinder, Nagler, Schleifer, Bohrmaschinen, Schrauber. Das Absperren trennt die Druckluftgeräte vom Druckluftnetz. Durch die gleichzeitige Entlüftung werden die Geräte drucklos, dies verhindert Unfälle oder Werkzeugschäden durch versehentliches Betätigen. Zum Verbinden der Handschiebeventile mit dem Druckluftnetz können Schlauchverschraubungen, selbstabstellende Kupplungen oder Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche verwendet werden.



Drei Wege- und zwei Schaltstellungen durch axiales Verschieben der Hülse. Mit Klemmschutz (Verlängerung an Ausgangsseite). Gefahrlose Druckluftentlüftung, durch axialer Ausleitung der Druckluft.



321.12



Anschluss W	D	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
		L	i	SW	
G 1/8	26	72	8	14	<b>321.11</b>
G 1/4	32	81	10	19	<b>321.12</b>
G 3/8	37	85	10	22	<b>321.14</b>
G 1/2	44	98	12	27	<b>321.16</b>

**Durchflussmengen (Nenndurchfluss in NI/min)**

Eingangsdruck (bar)		2	4	6	8	10	12
		321.11 G 1/8	450	750	1.000	1.700	1.950
321.12 G 1/4	1.000	1.667	2.000	3.333	4.000	4.667	
321.14 G 3/8	1.667	2.667	4.167	5.167	6.333	8.167	
321.16 G 1/2	2.500	3.833	5.500	7.000	8.333	10.000	

**Technische Daten**

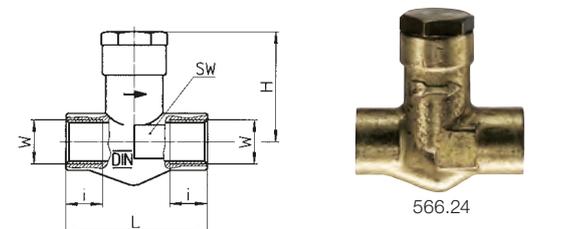
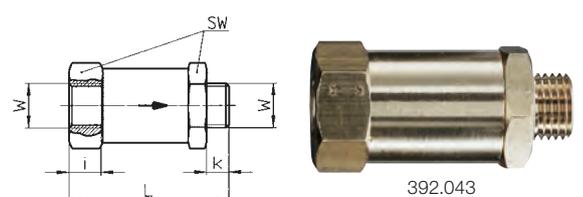
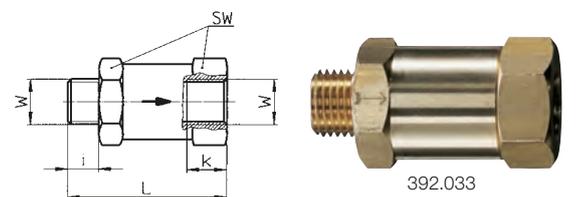
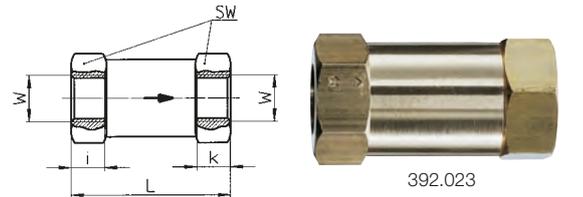
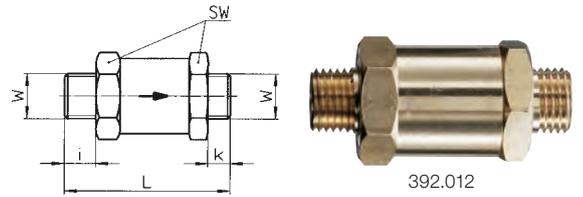
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	12 bar
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	1 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +90 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/Pfeil beachten
Material Gehäuse	Messing
Material Hülse	Aluminium

## Rückschlagventile



Rückschlagventile geben den Durchfluss in einer Richtung frei und sperren in Gegenrichtung ab. Sie enthalten eine Weichdichtung (Viton) und sind in Durchgangs- oder T-Form lieferbar.

Anschluss W	DN	Abmessungen (mm)					Best.-Nr.
		L	i	H	SW	k	
<b>Durchgangsform, Außengewinde</b>							
M5	2	30	5	–	10	5	<b>392.017</b>
G ¼	8	49,5	6,5	–	22	9	<b>392.012</b>
G ⅜	8	53,5	11	–	22	11	<b>392.013</b>
G ½	12	70	13	–	27	13	<b>392.014</b>
G ¾	16	77	14	–	36	14	<b>392.015</b>
G 1	22	84	15	–	46	15	<b>392.016</b>
<b>Durchgangsform, Innengewinde</b>							
M5	2	30	4,5	–	10	4,5	<b>392.027</b>
G ¼	8	45	9,5	–	22	11,5	<b>392.022</b>
G ⅜	8	47	10	–	22	11	<b>392.023</b>
G ½	12	57	11	–	27	13	<b>392.024</b>
G ¾	16	58	14	–	36	13	<b>392.025</b>
G 1	22	68	14	–	46	16	<b>392.026</b>
<b>Durchgangsform, Eingang: Außengewinde–Ausgang: Innengewinde</b>							
G ¼	8	48,5	6,5	–	22	11,5	<b>392.032</b>
G ⅜	8	53,5	11	–	22	11	<b>392.033</b>
G ½	12	58	13	–	27	13	<b>392.034</b>
G ¾	16	63	14	–	36	11	<b>392.035</b>
G 1	22	81	15	–	46	16	<b>392.036</b>
<b>Durchgangsform, Eingang: Innengewinde–Ausgang: Außengewinde</b>							
G ¼	8	48,5	6,5	–	22	9	<b>392.042</b>
G ⅜	8	53,5	10	–	22	11	<b>392.043</b>
G ½	12	58	11	–	27	13	<b>392.044</b>
G ¾	16	63	14	–	36	14	<b>392.045</b>
G 1	22	69	14	–	46	15	<b>392.046</b>
<b>T-Form, Innengewinde</b>							
G ¼	6	42	11	30	17	–	<b>566.22</b>
G ⅜	7,5	48	12	30	22	–	<b>566.24</b>
G ½	10	64	15	36	27	–	<b>566.26</b>



02 | Druckluftzubehör

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	16 bar
Öffnungsdruck Durchgangsform	~ 0,1 bar
Öffnungsdruck T-Form	0,5 bis 0,8 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +180 °C
Einbaulage/Durchflussrichtung	beliebig/Pfeil beachten
Material Gehäuse	Messing
Material Dichtung	Viton
Material Feder	Federstahl

### Durchflussmengen der Durchgangsformen

Anschluss/Gewinde	Nenndurchfluss* (NI/min)
M5	136
G ¼ und G ⅜	917
G ½	1.667
G ¾	3.167
G 1	5.667

\*p<sub>1</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

### Hinweis

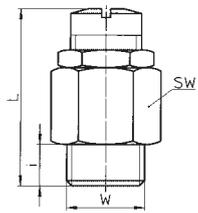


Die Rückschlagventile in Durchgangsform sind wegen des niedrigen Öffnungsdrucks nicht als Steuerventile für Kolbenkompressoren geeignet.



## Nicht bauteilgeprüfte Abblaseventile DN 3, DN 6

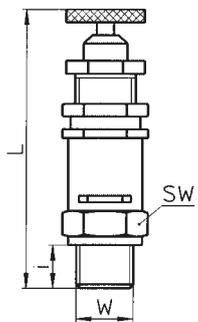
Über das Ventil können ungiftige und nicht brennbare Gase in die Atmosphäre abgelassen werden, um Druckbehälter gegen Drucküberschreitung abzusichern. Einstellung und Plombierung werden separat berechnet.



### Mini Abblaseventil DN 3

Einstellsicherung ist auf Anfrage erhältlich.

Anschluss W	Dichtungsart	Abmessungen (mm)			Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
		L	i	SW		
G 1/8	NBR	27	7	16	0,2–1	368.025
G 1/8	NBR	27	7	16	1,1–3	368.11
G 1/8	NBR	27	7	16	3,1–6	368.12
G 1/8	NBR	27	7	16	6,1–12	368.13
G 1/8	NBR	27	7	16	12,1–18	368.14
G 1/8	NBR	27	7	16	18,1–32	368.15
G 1/8	NBR	27	7	16	32,1–60	368.16
G 1/4	NBR	27	7	16	0,2–1	368.016
G 1/4	NBR	27	7	16	1,1–3	368.21
G 1/4	NBR	27	7	16	3,1–6	368.22
G 1/4	NBR	27	7	16	6,1–12	368.23
G 1/4	NBR	27	7	16	12,1–18	368.24
G 1/4	NBR	27	7	16	18,1–32	368.25
G 1/4	NBR	27	7	16	32,1–60	368.26



### Klassisches Abblaseventil DN 6

Eingestellte Ventile sind plombiert. Metalldichtende Ventile können eine leichte Leckage haben.

Anschluss W	Dichtungsart	Abmessungen (mm)			Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
		L	i	SW		
G 1/4	Metall	78	10	17	1,5–4	259.007
G 1/4	Metall	78	10	17	4–8	259.008
G 1/4	Metall	78	10	17	8–12	259.009
G 1/4	NBR	78	10	17	1,5–4	259.010
G 1/4	NBR	78	10	17	4–8	259.011
G 1/4	NBR	78	10	17	8–12	259.012

### Technische Daten

Baugröße	DN 3	DN 6
Anschluss	G 1/8 G 1/4	G 1/4
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C (NBR) / -10 °C bis +180 °C (Metall) weitere Temperaturbereiche auf Anfrage erhältlich	
Einstellbereich	1–60 bar	1,5–12 bar
Öffnungsdruckdifferenz	~ 20 %	10 %–15 %
Schließdruckdifferenz	~ 20 %	15 %–25 %
Einbaulage	senkrecht	
Material Gehäuse/Feder	Messing/Federstahl	
Material Dichtung	NBR	Metall, NBR

### Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemengen werden bei 10 % Drucksteigerung über den Einstelldruck min. erreicht.

Einstelldruck (bar)	Abblasemenge Luft (Normalzustand)	
	m³/h	l/min
<b>Klassisches Abblaseventil DN 6</b>		
1,5	10	165
2	13	215
4	26	430
6	42	700
8	58	970
10	74	1.230
12	90	1.500
<b>Mini Abblaseventil DN 3</b>		
1	3	50
4	12	200
6	18	300
10	30	500
20	60	1.000
30	90	1.500
40	120	2.000
50	150	2.500
60	180	3.000

Zwischenwerte können interpoliert werden.

### Begriffserklärung

- Einstelldruck:**  
= Ansprechdruck: Beginn des hörbaren Abblasens
  - Öffnungsdruck:**  
Ventil ganz geöffnet, max. Abblasemenge
  - Schließdruck:**  
Ventil geschlossen und dicht
  - Öffnungsdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Öffnungsdruck
  - Schließdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Schließdruck
  - Beispiel:**
- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| Einstelldruck         | 12 bar   |
| Öffnungsdruck (+10 %) | 13,2 bar |
| Schließdruck (-10 %)  | 10,8 bar |



## Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 6

Sicherheitsventile dienen dem Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre und zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung. DIN EN ISO 4126-1. **Hinweis:** Nur werkseitig eingestellte und gesicherte Sicherheitsventile werden mit Bauteilkennzeichen geliefert. Daher ist bei Bestellung unbedingt der Einstelldruck in bar anzugeben. Zur Funktionsprüfung können die Sicherheitsventile durch Ziehen am Abzugsbolzen angelüftet werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden. Angewandte Normen und Vorschriften: DIN EN ISO 4126-1, AD 2000-Merkblatt A2, DGR 2014/68/EU

Anschluss G	Abmessungen (mm)				Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
	L	i	SW	do		
G 1/4	60	10	17	6	4,5–7	469.23
G 1/4	60	10	17	6	7–10	469.24
G 1/4	60	10	17	6	10–13	469.25
G 1/4	60	10	17	6	13–18	469.26
G 1/4	60	10	17	6	18–24	469.27
G 3/8	60	10	19	6	4,5–7	469.33
G 3/8	60	10	19	6	7–10	469.34
G 3/8	60	10	19	6	10–13	469.35
G 3/8	60	10	19	6	13–18	469.36
G 3/8	60	10	19	6	18–24	469.37

### Technische Daten

Anschluss	G 1/4	G 3/8
Betriebstemperatur	-10 °C bis +150 °C	
Einstellbereich	4,5 bis 24 bar (5 Stufen)	
Öffnungsdruckdifferenz	< 10 %	
Schließdruckdifferenz	< 10 %	
Einbaulage	senkrecht	
Material Gehäuse	Messing	
Material Dichtung	FKM (Viton)	
Material Feder	Federstahl	
Max. Anzugsdrehmoment (Ventileinbau)	15 Nm	25 Nm

### Abblasemengen Luft

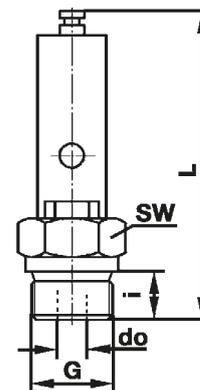
Die angegebenen Abblasemengen werden bei 10 % Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

Einstelldruck (bar)	Abblasemenge Luft (Normalzustand)	
	m <sup>3</sup> /h	l/min
6	45,5	763
10	92	1.540
11	100	1.681
14	126	2.104
16	143	2.387
18	160	2.696
20	177	2.951
22	194	3.234
24	211	3.516

Zwischenwerte können interpoliert werden.



469.23



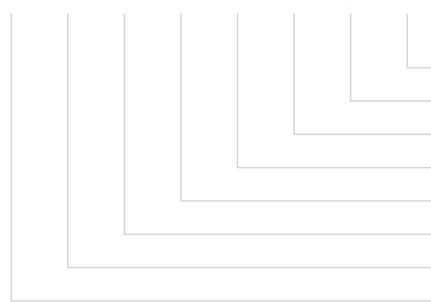
02 | Druckluftzubehör

### Hinweis

Die Zuleitung zum Sicherheitsventil darf nicht < DN 6 sein, der Druckabfall in der Zuleitung nicht > 3%. Der Einstelldruck muss bei der Bestellung unbedingt angegeben werden!

### Bauteilkennzeichen

CE2266 SV 02 3 6 D/G 0,4 P



**Einstelldruck (bar)**  
**Durchflussbeiwert**  
**geeignet für Gase und Dämpfe**  
**engster Strömungsdurchmesser (mm)**  
**Bauteilnummer**  
**Jahr der Zulassung**  
**Sicherheitsventil**  
**benannte Überwachungsstelle**

### Begriffserklärung

**Einstelldruck:**  
= Ansprechdruck: Beginn des hörbaren Abblasens

**Öffnungsdruck:**  
Ventil ganz geöffnet, max. Abblasemenge

**Schließdruck:**  
Ventil geschlossen und dicht

**Öffnungsdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Öffnungsdruck

**Schließdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Schließdruck

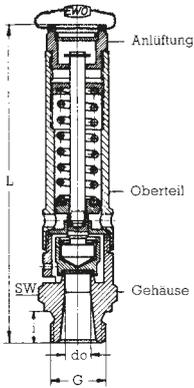
**Beispiel:**

Einstelldruck	12 bar
Öffnungsdruck (+10%)	13,2 bar
Schließdruck (-10%)	10,8 bar



## Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 8

Sicherheitsventile dienen dem Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung. DIN EN ISO 4126-1. **Hinweis:** Nur werkseitig eingestellte und plombierte Sicherheitsventile werden mit Bauteilkennzeichen geliefert. Daher ist bei Bestellung unbedingt der Einstelldruck in bar anzugeben. Zur Funktionsprüfung können die Sicherheitsventile durch Linksdrehen der Rändelschraube angelüftet werden. Sitzflächen und Dichtkegel können durch das Aufschrauben des gesamten Oberteils – ohne Änderung der Druckeinstellung – von eingedrungenen Verunreinigungen gesäubert werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden. Angewandte Normen und Vorschriften: DIN EN ISO 4126-1, AD 2000-Merkblatt A2, DGR 2014/68/EU



Anschluss G	Abmessungen (mm)				Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
	L	i	SW	do		
G ¼	85	10	20	8	1–1,5	351.221
G ¼	85	10	20	8	1,5–2	351.222
G ¼	85	10	20	8	2–3	351.223
G ¼	85	10	20	8	3–5	351.224
G ¼	85	10	20	8	5–7	351.225
G ¼	85	10	20	8	7–9	351.226
G ¼	85	10	20	8	9–15	351.227
G ¼	90	10	20	8	15–20	351.421
G ¼	90	10	20	8	20–27	351.422
G ¼	90	10	20	8	27–40	351.423
G ¾	85	10	20	8	1–1,5	351.241
G ¾	85	10	20	8	1,5–2	351.242
G ¾	85	10	20	8	2–3	351.243
G ¾	85	10	20	8	3–5	351.244
G ¾	85	10	20	8	5–7	351.245
G ¾	85	10	20	8	7–9	351.246
G ¾	85	10	20	8	9–15	351.247
G ¾	90	10	20	8	15–20	351.441
G ¾	90	10	20	8	20–27	351.442
G ¾	90	10	20	8	27–40	351.443
G ½	87	12	24	8	1–1,5	351.251
G ½	87	12	24	8	1,5–2	351.252
G ½	87	12	24	8	2–3	351.253
G ½	87	12	24	8	3–5	351.254
G ½	87	12	24	8	5–7	351.255
G ½	87	12	24	8	7–9	351.256
G ½	87	12	24	8	9–15	351.257
G ½	92	12	24	8	15–20	351.451
G ½	92	12	24	8	20–27	351.452
G ½	92	12	24	8	27–40	351.453

### Hinweis



Die Zuleitung zum Sicherheitsventil darf nicht < DN 8 sein, der Druckabfall in der Zuleitung nicht > 3%. Der Einstelldruck muss bei der Bestellung unbedingt angegeben werden!

### Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemengen werden bei 10% Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

Einstelldruck (bar)*	Abblasemenge Luft (Normalzustand)	
	m <sup>3</sup> /h	l/min
1	23,5	394
2	35,5	592
4	59	985
6	63	1.380
8	106	1.773
10	130	2.168
12	154	2.562
14	177	2.957
16	201	3.350
18	225	3.745
20	248	4.138
22	272	4.533
25	307	5.124
30	367	6.110
35	426	7.095
40	485	8.080

\* Zwischenwerte können interpoliert werden.

### Technische Daten

Anschluss	G ¼	G ¾	G ½
Betriebstemperatur	-10 °C bis +180 °C		
Einstellbereich	1–40 bar (10 Stufen)		
Öffnungsdruckdifferenz	< 10 %		
Schließdruckdifferenz	< 10 % (unter 3 bar ≤0,3 bar)		
Einbaulage	senkrecht		
Material Gehäuse	Messing		
Material Dichtung	FKM (Viton)		
Material Feder	Nirostahl		
Plombe	Aluminium		
Max. Anzugsdrehmoment (Ventileinbau)	15 Nm	25 Nm	35 Nm

### Begriffserklärung

**Einstelldruck:**  
= Ansprechdruck: Beginn des hörbaren Abblasens

**Öffnungsdruck:**  
Ventil ganz geöffnet, max. Abblasemenge

**Schließdruck:**  
Ventil geschlossen und dicht

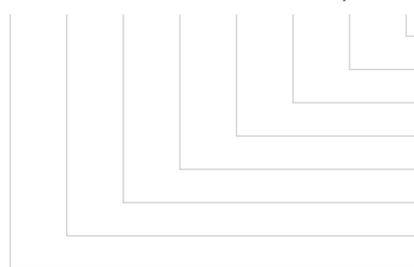
**Öffnungsdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Öffnungsdruck

**Schließdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Schließdruck

**Beispiel:**  
Einstelldruck 12 bar  
Öffnungsdruck (+10 %) 13,2 bar  
Schließdruck (-10 %) 10,8 bar

### Bauteilkennzeichen

CE2266 SV 02 2 8 D/G 0,32 P



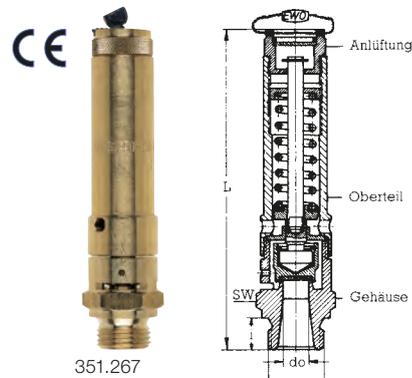
Einstelldruck (bar)  
Durchflussbeiwert  
geeignet für Gase und Dämpfe  
engster Strömungsdurchmesser (mm)  
Bauteilnummer  
Jahr der Zulassung  
Sicherheitsventil  
benannte Überwachungsstelle



## Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 10

Sicherheitsventile dienen dem Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung. **Hinweis:** Nur werkseitig eingestellte und plombierte Sicherheitsventile werden mit Bauteilkennzeichen geliefert. Daher ist bei Bestellung unbedingt der Einstelldruck in bar anzugeben. Zur Funktionsprüfung können die Sicherheitsventile durch Linksdrehen der Rändelschraube angelüftet werden. Sitzflächen und Dichtkegel können durch Aufschrauben des gesamten Oberteils – ohne Änderung der Druckeinstellung – von eingedrungenen Verunreinigungen gesäubert werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden. Angewandte Normen und Vorschriften: DIN EN ISO 4126-1, AD 2000-Merkblatt A2, DGR 2014/68/EU

Anschluss G	Abmessungen (mm)				Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
	L	i	SW	do		
G 1/2	120	12	27	10	2–3,6	351.261
G 1/2	120	12	27	10	3,6–5	351.262
G 1/2	120	12	27	10	5–7	351.263
G 1/2	120	12	27	10	7–8,5	351.264
G 1/2	120	12	27	10	8,5–11,5	351.265
G 1/2	120	12	27	10	11,5–16	351.266
G 1/2	120	12	27	10	16–22	351.267
G 3/4	120	12	30	10	2–3,6	351.271
G 3/4	120	12	30	10	3,6–5	351.272
G 3/4	120	12	30	10	5–7	351.273
G 3/4	120	12	30	10	7–8,5	351.274
G 3/4	120	12	30	10	8,5–11,5	351.275
G 3/4	120	12	30	10	11,5–16	351.276
G 3/4	120	12	30	10	16–22	351.277



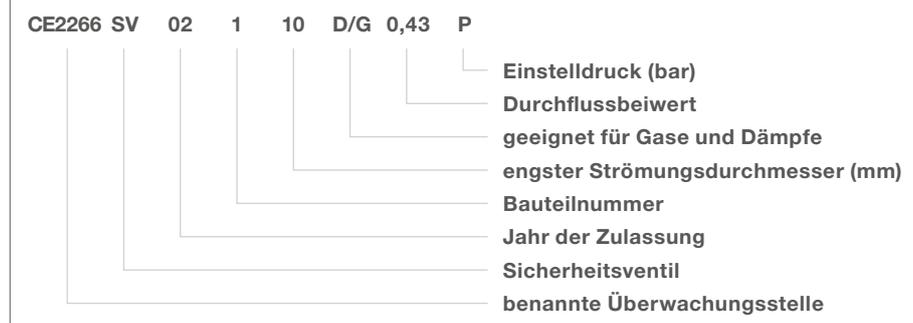
### Technische Daten

Anschluss	G 1/2	G 3/4
Betriebstemperatur	-10 °C bis +180 °C	
Einstellbereich	2 bis 22 bar (7 Stufen)	
Öffnungsdruckdifferenz	< 10 %	
Schließdruckdifferenz	< 10 % (unter 3 bar ≤0,3 bar)	
Einbaulage	senkrecht	
Material Gehäuse	Messing	
Material Dichtung	FKM (Viton)	
Material Feder	Nirostahl	
Plombe	Aluminium	
Max. Anzugsdrehmoment (Ventileinbau)	35 Nm	50 Nm

**Hinweis**

Die Zuleitung zum Sicherheitsventil darf nicht < DN 10 sein, der Druckabfall in der Zuleitung nicht > 3%. Der Einstelldruck muss bei der Bestellung unbedingt angegeben werden!

### Bauteilkennzeichen



### Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemengen werden bei 10 % Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

Einstell- druck (bar)*	Abblasemenge Luft (Normalzustand)	
	m³/h	l/min
2	74,5	1.242
4	124	2.068
6	174	2.895
8	223	3.722
10	273	4.548
12	323	5.377
14	372	6.203
16	422	7.032
18	471	7.858
20	521	8.685
22	571	9.513

\* Zwischenwerte können interpoliert werden.

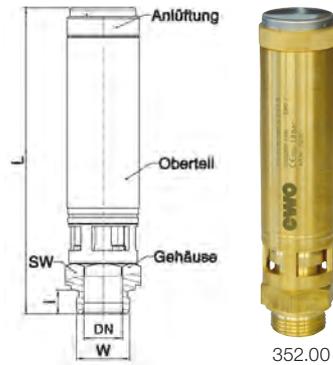
### Begriffserklärung

- Einstelldruck:** = Ansprechdruck: Beginn des hörbaren Abblasens
- Öffnungsdruck:** Ventil ganz geöffnet, max. Abblasemenge
- Schließdruck:** Ventil geschlossen und dicht
- Öffnungsdruckdifferenz:** Differenz zwischen Ansprechdruck und Öffnungsdruck
- Schließdruckdifferenz:** Differenz zwischen Ansprechdruck und Schließdruck
- Beispiel:**
  - Einstelldruck 12 bar
  - Öffnungsdruck (+10%) 13,2 bar
  - Schließdruck (-10%) 10,8 bar



## Bauteilgeprüftes Hochleistungs-Sicherheitsventil G 1–G 2

Sicherheitsventile dienen zum Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern. Die Ventile können nur eingestellt geliefert werden, deshalb ist der Einstelldruck bei der Bestellung unbedingt anzugeben. Nach der Einstellung werden die Ventile gekennzeichnet und mittels Plombenkappe verplombt. Zur Funktionsprüfung können die Sicherheitsventile durch Drehen an der Rändelschraube angelüftet werden. Sitzflächen und Dichtkegel können durch Aufschrauben (mit Bandschlüssel) des gesamten Oberteils – ohne Änderung der Druckeinstellung – von eingedrungenen Verunreinigungen gesäubert werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

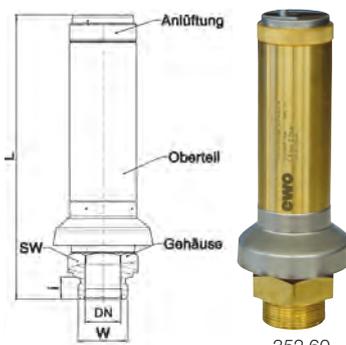


### Sicherheitsventil D/G

Diese federbelasteten Sicherheitsventile mit sehr hoher Abblaseleistung werden zur Absicherung von Druckbehältern und Drucksystemen für Luft und andere neutrale, ungiftige und nicht brennbare Gase verwendet.

Anschluss W	Abmessungen (mm)				Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
	L	i	SW	DN		
G 1	177	15	41	24	0,2–50	<b>352.00</b>
G 1¼	215	22,5	55	31	0,2–30	<b>352.10</b>
G 1½	215	22,5	55	31	0,2–30	<b>352.20</b>
G 2	282	26	80	48	0,2–30	<b>352.30</b>

352.00



### Sicherheitsventil F/K/S

Diese Ventile haben eine Schutzhaube aus Edelstahl. Der Federraum ist vom Medium getrennt. Diese Bauform ermöglicht die Absicherung von ortsfesten Druckbehältern für körnige und staubförmige Güter sowie für Fahrzeugbehälter mit flüssigen, körnigen und staubförmigen Gütern.

Anschluss W	Abmessungen (mm)				Einstelldruck (bar)	Best.-Nr.
	L	i	SW	DN		
G 1	177	15	41	24	0,2–6	<b>352.40</b>
G 1¼	215	22,5	60	32	0,2–6	<b>352.50</b>
G 1½	215	22,5	60	32	0,2–6	<b>352.60</b>
G 2	282	26	80	48	0,2–6	<b>352.70</b>

352.60

### Hinweis

**Edelstahlausführungen bzw. NBR oder PTFE Dichtungen sind auf Anfrage erhältlich. Der Einstelldruck muss bei der Bestellung unbedingt angegeben werden!**

### Technische Daten

Anschluss	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Betriebstemperatur	-10 °C bis +200 °C			
Einstellbereich Modell D/G	0,2 bis 30 (50) bar			
Einstellbereich Modell F/K/S	0,2 bis 6 bar			
Öffnungsdruckdifferenz	< 10 %			
Schließdruckdifferenz	< 10 %			
Einbaulage	senkrecht, stehend			
Material Gehäuse, Oberteil, Innenteile	Messing (Edelstahl auf Anfrage)			
Material Dichtung	FKM (Viton) (NBR oder PTFE auf Anfrage)			
Material Druckfeder, Schutzhaube	Edelstahl			
Max. Anzugsdrehmoment (Ventileinbau)	60 Nm	80 Nm	80 Nm	80 Nm

### Begriffserklärung

**Einstelldruck:**  
= Ansprechdruck: Beginn des hörbaren Abblasens

**Öffnungsdruck:**  
Ventil ganz geöffnet, max. Abblasemenge

**Schließdruck:**  
Ventil geschlossen und dicht

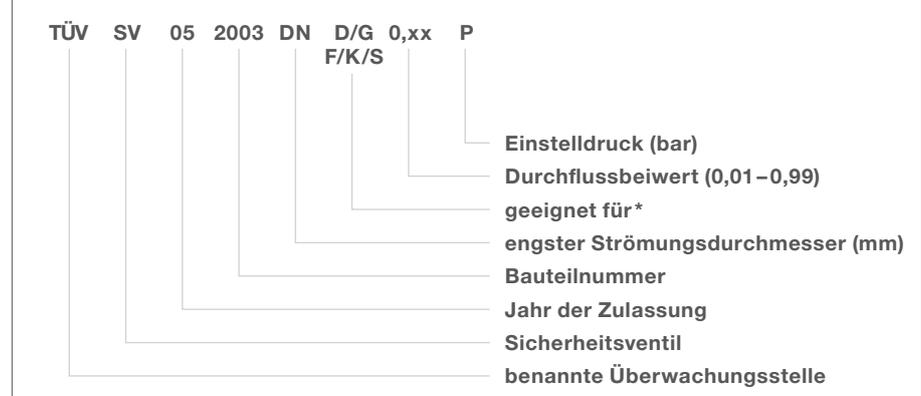
**Öffnungsdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Öffnungsdruck

**Schließdruckdifferenz:**  
Differenz zwischen Ansprechdruck und Schließdruck

**Beispiel:**

Einstelldruck	12 bar
Öffnungsdruck (+10 %)	13,2 bar
Schließdruck (-10 %)	10,8 bar

### Bauteilkennzeichen



\*D/G für Gase und Dämpfe, F/K/S für Abblasen von Luft aus Behältern für flüssige, körnige oder staubförmige Medien  
TÜV-Bauteilprüfzeichen:2003



## Bauteilgeprüftes Hochleistungs-Sicherheitsventil G 1 – G 2

### Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemengen werden bei 10 % Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

#### Modell F/K/S

Einstelldruck Abblasemenge Luft (m<sup>3</sup>/h)

Angewandte Normen und Vorschriften:

DIN EN ISO 4126-1

AD 2000-Merkblatt A2

TRB 801 Nr. 22 und Nr. 23

DGR 2014/68/EU

#### Modell D/G

Einstelldruck Abblasemenge Luft (m<sup>3</sup>/h)

Angewandte Normen und Vorschriften:

DIN EN ISO 4126-1

AD 2000-Merkblatt A2

DGR 2014/68/EU

Einstelldruck (bar)	Abblasemenge Luft (m <sup>3</sup> /h)			
	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Anschluss				
0,2	225	376	376	721
0,3	258	430	430	786
0,4	284	473	473	851
0,5	310	517	517	916
0,6	342	571	571	981
0,7	371	618	618	1.046
0,8	399	666	666	1.111
0,9	429	715	715	1.176
1	459	766	766	1.370
1,2	514	858	858	1.514
1,4	571	952	952	1.658
1,6	629	1.049	1.049	1.903
1,8	688	1.148	1.148	2.055
2	749	1.249	1.249	2.325
2,5	889	1.483	1.483	2.724
3	1.032	1.723	1.723	3.177
3,5	1.165	1.943	1.943	3.583
4	1.330	2.219	2.219	4.056
4,5	1.465	2.445	2.445	4.469
5	1.601	2.671	2.671	4.962
5,5	1.736	2.897	2.897	5.382
6	1.872	3.123	3.123	5.802

Einstelldruck (bar)	Abblasemenge Luft (m <sup>3</sup> /h)			
	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Anschluss				
0,2	225	376	376	721
0,3	258	430	430	786
0,4	284	473	473	851
0,5	310	517	517	916
0,6	337	563	563	981
0,7	371	618	618	1.046
0,8	399	666	666	1.111
0,9	429	715	715	1.175
1	459	766	766	1.370
1,5	604	1.007	1.007	1.827
2	749	1.249	1.249	2.325
3	1.032	1.723	1.723	3.177
4	1.330	2.219	2.219	4.056
5	1.601	2.671	2.671	4.962
6	1.872	3.123	3.123	5.802
7	2.143	3.575	3.575	6.642
8	2.413	4.027	4.027	6.034
9	2.684	4.478	4.478	6.711
10	2.955	4.930	4.930	7.388
11	3.226	5.382	5.382	8.066
12	3.497	5.834	5.834	8.742
13	3.768	6.286	6.286	9.420
14	4.039	6.738	6.738	10.097
15	4.310	7.190	7.190	10.774
16	4.581	7.642	7.642	11.451
17	4.851	8.094	8.094	12.128
18	5.122	8.546	8.546	12.806
19	5.393	8.998	8.998	13.483
20	5.664	9.450	9.450	14.160
21	5.935	9.902	9.902	14.838
22	6.206	10.354	10.354	15.515
23	6.477	10.806	10.806	16.192
24	6.748	11.258	11.258	16.869
25	7.019	11.710	11.710	17.546
26	7.289	12.162	12.162	18.224
27	7.560	12.614	12.614	18.901
28	7.831	13.066	13.066	19.578
29	8.102	13.518	13.518	20.255
30	8.373	13.970	13.970	20.933
31	8.644	–	–	–
32	8.915	–	–	–
33	9.186	–	–	–
34	9.457	–	–	–
35	9.727	–	–	–

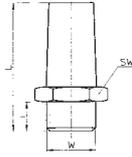


### Schalldämpfer aus Sinterbronze

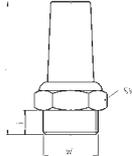
Schalldämpfer dienen zur Verminderung des Abluftgeräusches an Druckluftverbrauchern, Zylindern, Ventilen usw. Durch die solide Ausführung sind sie für einen hohen Betriebsdruck und einen stoßweisen Betrieb geeignet. Die Reinigung ist mit allen gängigen Mitteln möglich.



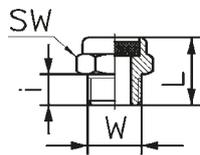
573.3



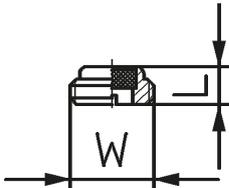
573.11



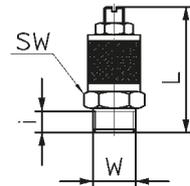
573.21



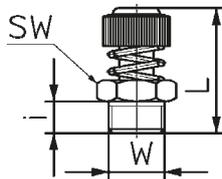
573.31



573.41



573.51



### Schalldämpfer

Anschluss W	Abmessungen (mm)			Filterporenweite (µm)	Best.-Nr.
	L	i	SW		
<b>Sechskant (vollgesintert)</b>					
G 1/8	28,5	6	13	40	573.1
G 1/4	33	8	17	40	573.2
G 3/8	36	10	22	40	573.3
G 1/2	44	12	27	40	573.6
G 3/4	54	14	32	40	573.8
G 1	66	16	41	40	573.9

<b>Sechskant (Messing)</b>					
G 1/8	28	6	13	40	573.11
G 1/4	34,5	8	16	40	573.12
G 3/8	40,5	7,5	19	40	573.13
G 1/2	46	10	24	40	573.16
G 3/4	50	10	30	40	573.18
G 1	60,5	11,5	36	40	573.19

<b>Sechskant, flache Ausführung</b>					
G 1/8	13	6	13	100	573.21
G 1/4	16,5	8	16	100	573.22
G 3/8	16,5	7,5	19	100	573.23
G 1/2	19	10	24	100	573.26
G 3/4	19	10	30	100	573.28
G 1	22	12	36	100	573.29

<b>Flache Ausführung mit Schlitz</b>					
G 1/8	5	-	-	50	573.31
G 1/4	6	-	-	50	573.32
G 3/8	7	-	-	50	573.33
G 1/2	9	-	-	50	573.36
G 3/4	8	-	-	50	573.38
G 1	10	-	-	50	573.39

### Drosselschalldämpfer, einstellbar

Über eine Justierschraube kann das Abluftvolumen eingestellt werden.

Anschluss W	Abmessungen (mm)			Filterporenweite (µm)	Best.-Nr.
	L	i	SW		
<b>Sechskant (Messing), Fixierung durch Kontermutter</b>					
G 1/8	38	4	13	50	573.41
G 1/4	37	8	17	50	573.42
G 3/8	50	10	22	50	573.43
G 1/2	49	12	27	50	573.46
G 3/4	69	14	32	50	573.48
G 1	70	16	41	50	573.49

<b>Rändelschraube, Fixierung durch Federkraft</b>					
G 1/8	30	6	13	100	573.51
G 1/4	34,5	8	15	100	573.52
G 3/8	40,5	7,5	19	100	573.53
G 1/2	46	10	24	100	573.56
G 3/4	47	10	30	100	573.58
G 1	46,5	11,5	36	100	573.59

### Technische Daten

Max. Staudruck 573.21-39/573.51-59	16 bar
Max. Staudruck 573.1-9/573.11-19/ 573.41-49	12 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +180 °C
Einbaulage	beliebig

## Schalldämpfer (Kunststoff, Stahl)



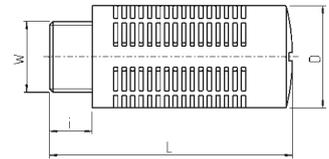
## Kunststoffschalldämpfer

Zur Verminderung des Abluftgeräusches an Druckluftverbrauchern, Zylindern, Ventilen etc.

Anschluss W	Abmessungen (mm)			Best.-Nr.
	L	i	D	
G ¼	43	8	20	573.62
G ⅜	57	10	24	573.63
G ½	57	10	24	573.64



573.62



## Technische Daten

Max. Staudruck	6 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage	beliebig
Material Gehäuse/Dämpfung	Kunststoff/Kunststoffkugeln

## Hochleistungs-Mehrkammerschalldämpfer

Hochleistungs-Mehrkammerschalldämpfer sind vorgesehen zur Geräuschdämpfung kontinuierlicher Volumenströme. Dieser Schalldämpfer vereint die drei wichtigsten Anforderungen an einen Schalldämpfer: hohe Abblasemenge, kurze Entlüftungszeit und große Schalldämpfung. Durch den axialen Luftaustritt ist Ausblasen in ungefährlicher Richtung möglich. Temperaturen bis 90 °C im Dauerbetrieb. Öl- und wasserfest. Reinigung durch ausblasen mit Druckluft möglich.

Anschluss W	Abmessungen (mm)			Durchfluss*		Schallpegel dB(A)**	Best.-Nr.
	L	i	D	(m³/h)	(l/min)		
G ½	103	14	80	800	13.350	88	391.106
G ¾	106	16	80	1.000	16.700	88	391.108
G 1	130	18	110	1.400	23.350	88	391.109
G 1¼	136	20	110	1.900	31.700	89	391.110
G 1½	168	24	150	3.200	53.400	91	391.111
G 2	168	24	150	3.400	56.700	92	391.112

\* Schallpegel bei 6 bar Staudruck

\*\* in 1,5 m Entfernung

## Technische Daten

Max. Staudruck	6 bar
Betriebstemperatur***	-10 °C bis +90 °C
Einbaulage	beliebig
Material Gehäuse, Lochbleche, Anschlussstutzen	Stahl verzinkt
Material Filterscheiben	Polyesterfilz, Kunstharz gebunden, alterungsbeständig
Material Abdeckkappe/Distanzhülsen	PVC, schwarz/Lupolen 6011L

\*\*\* Unter +2 °C Luftbeschaffenheit beachten. Damit ein sicherer Betrieb von Ventil und Schalldämpfer gewährleistet ist, muss die Luft trocken genug sein, um eine Eisbildung am Schalldämpfer zu verhindern.

## Sicherheitsschalldämpfer

Schalldämpfer dienen zur Verminderung des Abluftgeräusches an Druckluftverbrauchern, Zylindern, Ventilen usw. Diese Sicherheitsschalldämpfer dienen der effektiven Geräuschdämpfung bei kurzzeitig auftretenden Durchflussspitzen, wie sie beim Entlasten unter Druck stehender Volumina auftreten. Die Prallbleche und Filterscheiben sind flexibel gelagert. Eigenschaften: Kurze Entlüftungszeit und hohe Abblasemenge. Durch den axialen Luftaustritt ist Ausblasen in ungefährlicher Richtung möglich. Temperaturen bis 60 °C im Dauerbetrieb. Öl- und wasserfest. Reinigung durch ausblasen mit Druckluft möglich. Einlassdämpfung ist entkoppelt.

Anschluss A	Abmessungen (mm)			Druckabbauzeit****	Schallpegel dB(A)	Best.-Nr.
	B	C	(ms)			
G 1	200	182	120	84	391.509	
G 1½	200	196	93	87	391.511	
G 2	200	196	77	86	391.212	

\*\*\*\* V = 5l, p₁ = 6 bar

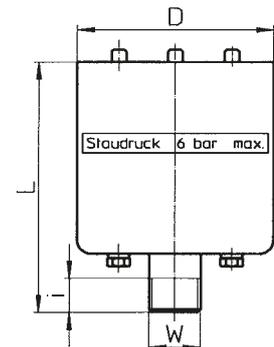
## Technische Daten

Max. Staudruck	6 bar
Betriebstemperatur*****	-10 °C bis +60 °C
Einbaulage	beliebig, Anschluss axial
Material Gehäuse, Prallbleche, Anschlussstutzen/Federn	Stahl verzinkt/Federstahl
Material Filterscheiben	Polyesterfilz, Kunstharz gebunden, alterungsbeständig
Material Abdeckkappen/Distanzhülsen	PVC, schwarz/Lupolen 6011L

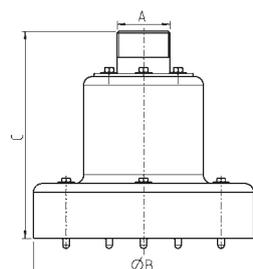
\*\*\*\*\* Unter +2 °C Luftbeschaffenheit beachten. Damit ein sicherer Betrieb von Ventil und Schalldämpfer gewährleistet ist, muss die Luft trocken genug sein, um eine Eisbildung am Schalldämpfer zu verhindern.



391.106



391.509



## Manometer Ø40 und Ø50

### Manometer nach EN 837-1

Rohrfeder-Manometer mit waagerechten (hinten) oder senkrechten (unten) Anschlüssen. Verschiedene Anzeigebereiche: Der Anzeigebereich sollte zu  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{2}{3}$ , ausgenutzt werden, d. h. ein Druckminderer mit Regelbereich von 0,5–10 bar sollte mit einem Manometer mit dem Anzeigebereich von 0–16 bar ausgerüstet sein.



734



746



674



403



85



57



105



503



56



76

### Manometer Ø40

Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz. Tmax 60 °C.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht, Klasse 2,5</b>			
G 1/8	0–2,5	schwarz/weiß	640
G 1/8	0–4	schwarz/weiß	650
G 1/8	0–6	schwarz/weiß	660
G 1/8	0–10	schwarz/weiß	670
G 1/8	0–16	schwarz/weiß	680
G 1/8	0–25	schwarz/weiß	690
G 1/4	0–2,5	schwarz/weiß	708
G 1/4	0–4	schwarz/weiß	709
G 1/4	0–6	schwarz/weiß	714
G 1/4	0–10	schwarz/weiß	723
G 1/4	0–16	schwarz/weiß	734
G 1/4	0–25	schwarz/weiß	745
M8 x 1	0–3	schwarz/weiß	669
M8 x 1	0–6	schwarz/weiß	673
M8 x 1	0–10	schwarz/weiß	674
M8 x 1	0–16	schwarz/weiß	675
<b>Anschluss waagrecht, Ausführung mit zusätzlicher Farbkennung (rot/grün), Klasse 2,5</b>			
G 1/4	0–16	weiß/schwarz/rot-grün	746
<b>Anschluss waagrecht, Ausführung mit Stahlgehäuse (schwarz), Klasse 1,6</b>			
G 1/4	0–4	weiß/schwarz	401
G 1/4	0–6	weiß/schwarz	402
G 1/4	0–10	weiß/schwarz	403

### Manometer Ø50

Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz. Tmax 60 °C.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht, Klasse 2,5</b>			
G 1/4	0–2,5	schwarz/weiß	40
G 1/4	0–4	schwarz/weiß	41
G 1/4	0–6	schwarz/weiß	42
G 1/4	0–10	schwarz/weiß	55
G 1/4	0–16	schwarz/weiß	85
G 1/4	0–25	schwarz/weiß	96
<b>Anschluss waagrecht, Ausführung mit Glasscheibe und Stahlgehäuse (schwarz), Klasse 2,5</b>			
G 1/4	0–6	schwarz/weiß	44
G 1/4	0–10	schwarz/weiß	57
G 1/4	0–16	schwarz/weiß	89
<b>Anschluss waagrecht, Ausführung mit Farbkennung (rot/grün) und Stahlgehäuse, Klasse 2,5</b>			
G 1/4	0–16	weiß/schwarz/rot-grün	105
<b>Anschluss waagrecht, Ausführung mit Stahlgehäuse (schwarz), Klasse 1,6</b>			
G 1/4	0–4	weiß/schwarz	501
G 1/4	0–6	weiß/schwarz	502
G 1/4	0–10	weiß/schwarz	503
<b>Anschluss senkrecht, Klasse 2,5</b>			
G 1/8	0–16	schwarz/weiß	56
G 1/4	0–16	schwarz/weiß	70
G 1/4	0–2,5	weiß/schwarz-rot	73
G 1/4	0–4	weiß/schwarz-rot	74
G 1/4	0–6	weiß/schwarz-rot	75
G 1/4	0–10	weiß/schwarz-rot	76
G 1/4	0–16	weiß/schwarz-rot	77
G 1/4	0–25	weiß/schwarz-rot	78
G 1/4	0–40	weiß/schwarz-rot	79

## Manometer Ø63

Manometer nach EN 837-1

### Edelstahl-Manometer Ø63

Anzeige in bar. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse Niro-Stahl. Klasse 1,6. Tmax 60 °C.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht</b>			
G ¼	0-6	weiß/schwarz-rot	141
G ¼	0-16	weiß/schwarz-rot	143
G ¼	0-25	weiß/schwarz-rot	144



141

### Manometer Ø63

Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz. Klasse 2,5. Tmax 60 °C.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht</b>			
G ¼	0-2,5	schwarz/weiß	211
G ¼	0-4	schwarz/weiß	212
G ¼	0-6	schwarz/weiß	213
G ¼	0-10	schwarz/weiß	214
G ¼	0-16	schwarz/weiß	215
G ¼	0-25	schwarz/weiß	216
G ¼	0-40	schwarz/weiß	217
G ¼	0-60	schwarz/weiß	218



215

### Anschluss senkrecht

G ¼	0-2,5	weiß/schwarz-rot	173
G ¼	0-4	weiß/schwarz-rot	174
G ¼	0-6	weiß/schwarz-rot	175
G ¼	0-10	weiß/schwarz-rot	176
G ¼	0-16	weiß/schwarz-rot	177
G ¼	0-25	weiß/schwarz-rot	178
G ¼	0-40	weiß/schwarz-rot	179



175

### Glyzerin-Manometer Ø63

Für Anwendungen mit hoher, dynamischer Vibrations- oder Schockbelastung. Besonders widerstandsfähig durch Glycerinfüllung. Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse Niro-Stahl. Klasse 1,6. Tmax 60 °C.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht</b>			
G ¼	0-2,5	weiß/schwarz-rot	183
G ¼	0-4	weiß/schwarz-rot	184
G ¼	0-6	weiß/schwarz-rot	185
G ¼	0-10	weiß/schwarz-rot	186
G ¼	0-16	weiß/schwarz-rot	187
G ¼	0-25	weiß/schwarz-rot	188
G ¼	0-40	weiß/schwarz-rot	189
G ¼	0-60	weiß/schwarz-rot	223



186

### Anschluss senkrecht

G ¼	0-2,5	weiß/schwarz-rot	193
G ¼	0-4	weiß/schwarz-rot	194
G ¼	0-6	weiß/schwarz-rot	195
G ¼	0-10	weiß/schwarz-rot	196
G ¼	0-16	weiß/schwarz-rot	197
G ¼	0-25	weiß/schwarz-rot	198
G ¼	0-40	weiß/schwarz-rot	199



196

Manometer Ø63, Industriemanometer Ø100, Zubehör



208



133



221



290



203



205



480-71



E61044

Manometer Ø63, eichfähig

Teilstriche 0,1 bar. Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz bzw. Stahlgehäuse (Best.-Nr. 279). Tmax 60 °C. Anzeigegenauigkeit 86/217 EWG.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Eichung	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht</b>				
G ¼	0–10	eichfähig	schwarz/weiß	208
G ¼	0–10	nicht eichfähig	schwarz/weiß	279

Rohrfeder-Industriemanometer Ø100

EN 837-1. Zur Verwendung im Maschinen- und Anlagenbau. Liefert eine hohe Messgenauigkeit bei rauen Einsatzbedingungen. Anzeige in bar. Mit Messinggewinde. Scheibe aus Instrumentenglas. Robustes Bajonettingehäuse aus Niro-Stahl 304 mit Druckentlastungsöffnung. Für gasförmige und flüssige Medien geeignet, die Kupferlegierungen nicht angreifen. Nicht für Acetylen, Sauerstoff, hochviskose und kristallisierende Medien geeignet. Schutzart IP 54 (EN 60529). Klasse 1. Tmax 60 °C. SW 22.

Anschluss	Anzeigebereich (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss waagrecht</b>			
G ½	0–2,5	weiß/schwarz	130
G ½	0–4	weiß/schwarz	131
G ½	0–6	weiß/schwarz	132
G ½	0–10	weiß/schwarz	133
G ½	0–16	weiß/schwarz	134
G ½	0–25	weiß/schwarz	135
G ½	0–40	weiß/schwarz	136

Manometer für Flaschengase Ø63

Sicherheitsmanometer nach ISO 5171 (früher DIN EN 562). Anzeige in bar. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Stahlgehäuse mit Entlastungsöffnung hinten. Klasse 2,5. Tmax 60 °C. Mit bar- oder Literskala erhältlich. Bar-Skala zusätzlich als Variante mit Aufschrift für Gasart erhältlich. Mit roter Markierung.

Anschluss	Aufschrift	Anzeige-bereich (bar)	Rote Markie-rung (bar)	Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
<b>Anschluss senkrecht, bar-Skala</b>					
G ¼	Acetylen	0–2,5	1,5	weiß/schwarz-rot	221
G ¼	Acetylen	0–40	26	weiß/schwarz-rot	314
G ¼	Sauerstoff	0–16	10	weiß/schwarz-rot	291
G ¼	Sauerstoff	0–40	20	weiß/schwarz-rot	321
G ¼	Sauerstoff	0–315	200	weiß/schwarz-rot	341
G ¼	–	0–2,5	1,5	weiß/schwarz-rot	222
G ¼	–	0–6	4	weiß/schwarz-rot	234
G ¼	–	0–16	10	weiß/schwarz-rot	290
G ¼	–	0–40	20	weiß/schwarz-rot	320
G ¼	–	0–100	50	weiß/schwarz-rot	330
G ¼	–	0–315	200	weiß/schwarz-rot	340
G ¼	–	0–315	230	weiß/schwarz-rot	206
G ¼	–	0–400	300	weiß/schwarz-rot	368

Anschluss	Anzeigebereich (l/min)		Grund/Aufdruck	Best.-Nr.
	Innenskala (rot)	Außenskala		
<b>Anschluss senkrecht, Literskala</b>				
G ¼	0–16	0–32	weiß/schwarz-rot	203
G ¼	0–32 (für Argon)	0–30 (für CO <sub>2</sub> )	weiß/schwarz-rot/grün/blau	205

Zubehör für Manometer

Artikel	Ausführung	Best.-Nr.
Dichtscheibe PA natur	Nobü-Unverlierbarkeitsscheibe G ¼	480-71
Aluminium Dichtring	G ¼	E61044

## Dichtmaterial und Öle

### Teflonbänder

DVGW-erprobt und BAM-getestet. Länge 12 m.

Dicke: 0,10 mm, Weite: 12 mm. Temperaturbereich -20 °C bis +125 °C.

Ausführung	Teflonanteil	Best.-Nr.
Feingewinde FRp	60 g/m <sup>2</sup>	E63199
Grobgewinde GRp	100 g/m <sup>2</sup>	E63198



E63199

### Gewindedichtfaden

Trinkwasser BS 6920 und DVGW-zugelassen. Nach DIN 30660. Zur Gewindeabdichtung bei Trinkwasser, Gas, Druckluft, Sauerstoff und Industrieölen. Ersetzt das herkömmliche Hanf. Auch beim Zurückdrehen der Verschraubung bleibt diese dicht (bis 45 °C). Spulenlänge 175 m. Einsatztemperatur -200 °C bis +240 °C.

Artikel	Best.-Nr.
Gewindedichtfaden	E63197



E63197

### Kompressor-Öl

Nach ISO 150 DD, DIN 51506. Luftverdichteröl für Kolbenkompressoren nach DIN 51 506 für Verdichtertemperaturen bis 220 °C. Dieses Öl auf Mineralölbasis mit hohem Dispergier- und Detergiervermögen verhindert die Ablagerungen von Alterungsprodukten und Fremdstoffen. Durch seine Aufnahmefähigkeit von Kondenswasser (demulgierend) schützt es gegen Korrosion. Seine gute Oxidationsbeständigkeit gewährleistet Sicherheit gegen Explosionen. Temperaturbereich 0 °C bis +120 °C.

Artikel	Best.-Nr.
1 Liter Flasche	583.10



583.10

### Druckluft Spezial-Öl

Druckluft Spezial-Öl für Nebelöler und Wartungseinheiten nach DIN 51524-2 mit Viskositätsklasse VG 32 gemäß ISO 3448 (Viskosität bei 40 °C - 32 mm<sup>2</sup>/s; 32 cSt). Das Öl enthält oberflächenaktive Stoffe, welche über einen weiten Temperaturbereich Korrosionsschutz bieten. Außerdem nimmt es Kondenswasser auf und wirkt demulgierend. Die 1-Liter Polyethylenflasche mit Inhaltsanzeige hat einen praktischen Einfüllschlauch, der nach Abschrauben der Verschlusskappe herausgezogen werden kann. Temperaturbereich -20 °C bis +80 °C.

Artikel	Best.-Nr.
1 Liter Flasche	583
5 Liter Kanister	583.1



583



583.1

# 03 | Werkstattluftservice



## Reifenluftdruck

Digitaler Reifenfüllautomat airmate/pneumate – konformitätsbewertet	160
Tragbarer Standfüllmesser airquick mit Lufttank – eichfähig	161
Handreifenfüllmesser euroair digital – konformitätsbewertet	162
Handreifenfüllmesser euroair – eichfähig	163
Handreifenfüllmesser airstar – eichfähig	164
Handreifenfüllmesser airstar digital – nicht konformitätsbewertet	165
Präzisionsdruckmessgerät – ungeeicht	166
Handreifenfüllmesser Pistolenform airmaster premium – eichfähig	167
Handreifenfüllmesser Pistolenform airmaster standard – nicht eichfähig	168
Handreifenfüllmesser Pistolenform airmaster vario – nicht eichfähig	169
Handreifenfüllmesser in Pistolenform pneulight – nicht eichfähig	170
Druckluft-Schlagschrauber $\frac{3}{8}$ " und $\frac{1}{2}$ "	171
Mini-Schlagschrauber $\frac{1}{2}$ "	171
Inline Filter, - Druckbegrenzer, Luftmengenventil, Drehverbinder	172

## Fluide als Arbeitsmittel

Blaspistolen, dosierbar	173–174
Kombinationsbeispiele: Blaspistolen mit Düsen	175–177
Gerade Blaspistolen mit Düsen	178
Düsen	179–180
Verlängerungsdüsen	181
Blaspistolen-Verlängerungen	182
Zubehör (Düsenaufsätze)	183
Ausblase-Sets airclassic / airbasic / airprofi	184
Waschpistolen	185–186
Saugpistolen	186

## 160–172

## Fluide als Transportmittel

Sprühpistolen für dünnflüssige Medien	187
Sprühpistole für dickflüssige Medien	188
Druckluft-Kartuschenpistole	189
Sandstrahlpistole	190
HVLP-Lackierpistolen	191
HVLP-Lackierpistole smartpaint, im Koffer	192
Lackier- und Druckluftschlauch	192
HVLP-Lackierpistole paintprofi, im Koffer	193
Lackier-Set	194
Filter-Reglerstation microair für den Lackierbereich	194

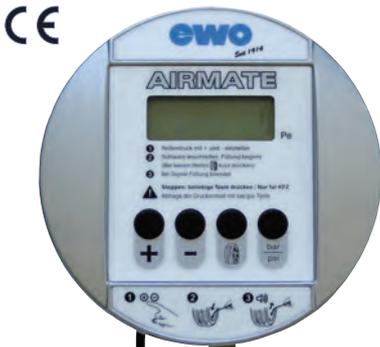
## 187–194

## Digitaler Reifenfüllautomat airmate/pneumate – konformitätsbewertet

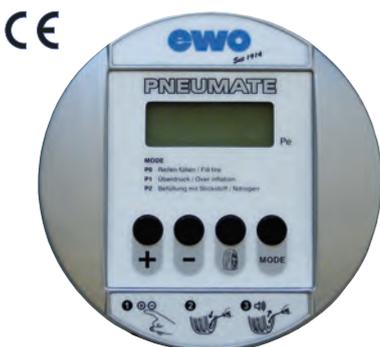
Der stationäre Reifenfüllautomat erleichtert das Befüllen und Prüfen von Pkw- (max. Fülldruck 5,5 bar) und Lkw-Reifen (max. Fülldruck 10 bar). Nach Eingabe des gewünschten Reifendruckes erfolgt eine automatische Anpassung auf den voreingestellten Wert. Die Bedienung ist einfach und Dank der berührungsempfindlichen Tasten sehr komfortabel. Die Anzeige des Reifendruckes erfolgt auf einem großen, ausgeleuchteten LCD-Display sowie akustisch per Signalton. Geeignet für Innen- und Außenanwendung bei Wand- oder Säulenbefestigung.

- Das Modell airmate ist vorrangig für den Einsatz an Tankstellen bzw. Reifenfüllstationen geeignet, wobei die Befüllung von Fahrrad- und Kleinreifen wegen möglicher Überfüllung verboten ist.
- Der Typ pneumate besitzt Zusatzfunktionen wie Setzdruck-Modus und Stickstoff-Spülfunktion zur professionellen Anwendung in Reifenmontierbetrieben und Kfz-Werkstätten.

Die Geräte sind CE-konform (73/23/EWG), konformitätsbewertet nach Eichverordnung und besitzen eine deutsche Bauartzulassung der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt).



477.11



477.21



Ausführung	Konformitätsprüfung	Geeignet für	max. Fülldruck (bar)	Best.-Nr.
airmate	konformitätsbewertet*	Pkw	5,5	477.10
	nicht konformitätsbewertet			477.11
airmate	konformitätsbewertet*	Lkw	10	477.30
	nicht konformitätsbewertet			477.31
pneumate	konformitätsbewertet*	Lkw	10	477.20
	nicht konformitätsbewertet			477.21

\*Gebühren für die Konformitätsbewertung werden gesondert berechnet

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>PVC-Füllschlauch</b> mit Momentstecker, komplett, Länge 10 m/DN 6	477-29
<b>Gummi-Füllschlauch</b> mit Momentstecker, komplett, Länge 10 m/DN 6	477-34
<b>PU-Spiralschlauch</b> mit Momentstecker, komplett, Länge 2,5 m/DN 6,5	477-42
<b>PU-Spiralschlauch</b> mit Momentstecker, komplett, Länge 5 m/DN 6,5	477-43
<b>PU-Spiralschlauch</b> mit Momentstecker, komplett, Länge 10 m/DN 6,5	477-35
<b>Momentstecker</b> , Messing, G ¼ i	477-31
<b>Schlauch-Wandhalter</b> Aluminium (Größe III)	E42071
<b>Automatischer Schlauchaufroller</b> mit PU-Schlauch, Länge 12 m, G ¼ i	477-36
<b>Filter</b> Lufterlass und Luftauslass aus PE, 100 µm	477-37

### Technische Daten

Modell	airmate	pneumate
Innerstaatliche Bauartzulassung	18.08 08.06	18.08 08.07
Konformitätsbewertung	Die Plakette zeigt das Jahr, in dem die Konformitätsbewertung durchgeführt wurde. Eine Nachprüfung ist nach zwei Jahren erforderlich.	
Medium	Druckluft (Filter am Eingang eingebaut) oder Stickstoff, trocken	
Druckversorgung max.	16 bar	
Druckversorgung min.	12 bar (LKW) / 7 bar (PKW)	12 bar
Fülldruck max.	10 bar (LKW) / 5,5 bar (PKW)	10 bar
Druckanschluss	G ¼ i	
Drucksensor	Keramik	
Genauigkeit	±0,5 %	
Druckkalibrierung	automatisch	
Druckanzeige/Kontrolle	bar/psi	
Display (hintergrundbeleuchtet)	LCD, 30 mm hoch	
Spannung (geregelt)	90–240 V/50–60 Hz	
Leistungsaufnahme	16 W	
Schutzart	IP 54	
Sicherung	3 A	
Arbeitstemperatur	-40 °C bis +70 °C (Heizer eingebaut)	
Maße	Ø240 x 100 mm	
Gewicht (ohne Füllschlauch)	2,5 kg	
Material Gehäuse	Aluminium, beschichtet	
Material Display	Polycarbonat	
Altgeräteentsorgung	WEEE-Reg.-Nr.: DE51604370	

### Hinweis

Die Konformitätsbewertung ersetzt die früher durchgeführte Eichung der Geräte.

## Tragbarer Standfüllmesser airquick mit Lufttank – eichfähig

Der tragbare Standfüllmesser ist das ideale Gerät für den mobilen Reifendruckservice. Die einfache **Einhand-Bedienung** durch den Plus/Minus-Handgriff ist auch für Nicht-Fachleute ohne Anleitung verständlich. Das schräggestellte große Manometer hilft Ablesefehler zu vermeiden. Der gekröpfte doppelseitige Tankstellenstecker zum Aufstecken auf das Reifenventil ermöglicht auch die Reifendruckprüfung von Zwillingssreifen und Motorradreifen. Der eingebaute Lufttank macht das Gerät ortsunabhängig. Die Nachfüllung erfolgt automatisch beim Einhängen.

Ausführung	Eichung	Druckbereich (bar)	Best.-Nr.
Mit Lufttank und Füllventil	geeicht*	0–10	350.20
	ungeeicht		350.21A

\*Eichgebühren werden gesondert berechnet

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Füllventil</b> mit Winkel mit Gummipuffer, Anschluss Rp ½	350.16
<b>Füllventil</b> Anschluss G ½	350.13
<b>Manometer</b> Ø 160, komplett, Druckbereich 0–10 bar	600
<b>Handgriff</b> mit Tankstellenstecker, mit Füllschlauch, Länge 1 m	350-161
<b>Handgriff</b> mit Tankstellenstecker, ohne Füllschlauch	350-162
<b>Füllschlauch</b> komplett, Länge 1 m	350-72
<b>Tankstellenstecker</b> gekröpft	350-120

### Technische Daten

EWG Bauartzulassung	Richtlinie 86/217/EWG  00 18.08.02
Eichzulassung	Die Plakette auf dem Typenschild zeigt das Jahr der Ersteinrichtung. Eine Nacheichung ist nach zwei Jahren erforderlich.
Manometer	Ø 160, 20° geneigt Druckbereich 0–10 bar, Nebenskala 0–140 psi Anzeigegegenauigkeit nach DIN EN 12645 (p = gemessener Druck): p ≤ 4 bar ⇒ ± 0,08 bar 4 bar < p ≤ 10 bar ⇒ ± 0,16 bar p > 10 bar ⇒ ± 0,25 bar überdrucksicher bis 13 bar
Lufttank	zugelassen als Druckgasbehälter. Inhalt 6 Liter, max. Fülldruck 16 bar
Doppelseitiger Tankstellenstecker	Für alle Reifenventile mit Ventildgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), mit Doppelanschluss für Zwillingssreifen
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Gewicht	7,1 kg



#### Hinweis

Längere Schläuche sind für dieses Gerät auf Anfrage zusätzlich erhältlich.



350.20



600



350.16



350.13



350-161

## Handreifenfüllmesser euroair digital – konformitätsbewertet

Profigerät mit Digital-Manometer. PTB-Zulassung. Einhebelbedienung, drehbarer Füllschlauch mit vier Stecker-Varianten (Hebel-, Moment-, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker). Luftanschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2. Länge Füllschlauch 0,5 m. Erfüllt höchste Qualitäts- und Leistungsansprüche im täglichen Profieinsatz bei Reifenmontierbetrieben, Kfz-Servicewerkstätten, Fuhrparks sowie im Rennsport. Präzise Druckanzeige und gute Ablesbarkeit, gepaart mit einfacher Handhabung und robuster Bauweise. Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff).



152.201



356-12



356-25



357-41



356-15



151.25



151-183



356-64



471-17



356-18



151.50



151.51

Ausführung	Konformitätsprüfung	Gewicht (g)	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	konformitätsbewertet*	840	<b>152.201</b>
	nicht konformitätsbewertet		<b>152.241</b>
Mit Momentstecker	konformitätsbewertet*	820	<b>152.261</b>
	nicht konformitätsbewertet		<b>152.271</b>
Mit Tankstellenstecker	konformitätsbewertet*	945	<b>152.211</b>
	nicht konformitätsbewertet		<b>152.251</b>
Mit Quick-Stecker	konformitätsbewertet*	820	<b>152.264</b>
	nicht konformitätsbewertet		<b>152.274</b>

\*Gebühren für die Konformitätsbewertung werden gesondert berechnet

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Batterie</b> , Lithium 3 V Knopfzelle CR 2450	<b>152-4</b>
<b>Hebelstecker</b> , Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151.25</b>
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151-183</b>
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>356-64</b>
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>356-68</b>
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>151.50</b>
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151.51</b>
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>356-18</b>
<b>Reifenfüller-Zubehörset</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>471-17</b>
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker	<b>1258</b>
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker	<b>1261</b>
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker	<b>1265</b>
<b>Dichtung</b> für Momentstecker	<b>1267</b>
<b>Füllschlauch</b>	
	<b>0,5 m</b> <b>1,5 m</b> <b>2,5 m</b>
Mit Hebelstecker**	<b>356-12</b> <b>356-21</b> <b>356-46</b>
Mit Momentstecker**	<b>356-25</b> <b>356-47</b> <b>356-45</b>
Mit Quick-Stecker**	<b>357-41</b> <b>357-42</b> <b>357-43</b>
Mit Tankstellenstecker**	<b>356-15</b> –      –

\*\*Für Modelle mit Produktionsjahr vor 2015 ist zusätzlich ein Adapter M20 i => G ¼ a (Best.-Nr. 151-246) notwendig

### Technische Daten

Innerstaatliche Bauartzulassung	18.08 09.02
Konformitätsbewertung	Die Plakette zeigt das Jahr, in dem die Konformitätsbewertung durchgeführt wurde. Eine Nachprüfung ist nach zwei Jahren erforderlich.
Digital-Manometer	Ø80, mit Gummi-Schutzkappe, überdrucksicher bis 16 bar Anzeigebereich: 0–12 bar, Auflösung 0,05 bar Anzeigegenauigkeit nach DIN EN 12645 (p=gemessener Druck): p ≤ 4 bar      => ±0,08 bar 4 bar < p ≤ 10 bar      => ±0,16 bar p > 10 bar      => ±0,25 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	12 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Hebelstecker, Momentstecker, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker DN 7,2
Altgeräteentsorgung	WEEE-Reg.-Nr.: DE51604370

### Hinweis



Nach BGI 884 wird für diesen Handreifenfüller der Füllschlauch in der Ausführung mit 2,5 m Schlauchlänge, für Hebel-, Moment- und Quick-Stecker, empfohlen. Die Konformitätsbewertung ersetzt die früher durchgeführte Eichung der Geräte.

## Handreifenfüllmesser euroair – eichfähig

Der klassische Handfüllmesser mit Manometer Ø80 ist das typische Profigerät für Tankstelle und Werkstatt. Durch den Anschluss am Luftnetz kann jeder Luftbedarf gedeckt werden, z.B. Neufüllung bei Montage. Die Einhebelbedienung zum Ablassen (halb gedrückt) und Füllen (ganz gedrückt) macht die Handhabung bedienungsfreundlich. Drei Druckbereiche stehen zur Wahl: 0–4 bar speziell für Pkw-Reifen, 0–12 bar für universelle Verwendung und 0–25 bar für Flugzeug- und andere Spezialreifen (25 bar Version kann nicht geeicht werden). Lieferbar mit bewährtem Hebelstecker, schnellem Momentstecker, universellem, gekröpftem doppelten Tankstellenstecker (speziell für Zwilling- bzw. Motorradreifen geeignet) oder Quick-Stecker. Der Anschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2. Füllschlauch (0,5 m) ist drehbar. Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff).

Ausführung	Druckbereich (bar/psi)	Eichung	Gewicht (g)	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	0–4/56	geeicht*	1.250	151.200
	0–4/56	ungeeicht		151.240
	0–12/170	geeicht*		151.201
	0–12/170	ungeeicht		151.241
	0–25/350	ungeeicht		151.243
Mit Momentstecker	0–4/56	geeicht*	1.250	151.260
	0–4/56	ungeeicht		151.270
	0–12/170	geeicht*		151.261
	0–12/170	ungeeicht		151.271
Mit Tankstellenstecker	0–4/56	geeicht*	1.350	151.210
	0–4/56	ungeeicht		151.250
	0–12/170	geeicht*		151.211
	0–12/170	ungeeicht		151.251
Mit Quick-Stecker	0–4/56	geeicht*	1.250	151.265
	0–4/56	ungeeicht		151.275
	0–12/170	geeicht*		151.264
	0–12/170	ungeeicht		151.274

\* Eichgebühren werden gesondert berechnet



151.241



356-12



356-25



357-41



356-15



151-140



151.25



151-183



356-64



471-17



356-18



151.50



151.51

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.		
<b>Manometer</b> Ø80, mit Schutzkappe, 0–4 bar/56 psi	151-139		
<b>Manometer</b> Ø80, mit Schutzkappe, 0–12 bar/170 psi	151-140		
<b>Manometer</b> Ø80, mit Schutzkappe, 0–25 bar/350 psi	151-141		
<b>Hebelstecker</b> , Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.25		
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151-183		
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	356-64		
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	356-68		
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	151.50		
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.51		
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	356-18		
<b>Reifenfüller-Zubehörsatz</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	471-17		
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker	1258		
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker	1261		
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker	1265		
<b>Dichtung</b> für Momentstecker	1267		
<b>Füllschlauch</b>			
	<b>0,5 m</b>	<b>1,5 m</b>	<b>2,5 m</b>
Mit Hebelstecker**	356-12	356-21	356-46
Mit Momentstecker**	356-25	356-47	356-45
Mit Quick-Stecker**	357-41	357-42	357-43
Mit Tankstellenstecker**	356-15	–	–

\*\* Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder). Für Modelle mit Produktionsjahr vor 2015 ist zusätzlich ein Adapter M20 i => G 1/4 a (Best.-Nr. 151-246) notwendig. Tankstellenstecker in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet

### Technische Daten

EWG Bauartzulassung	Richtlinie 86/217/EWG $\begin{matrix} \text{G} \\ \text{8.08.05} \end{matrix}$ 15 (außer 25 bar-Variante)
Eichzulassung	Die Plakette auf dem Typenschild zeigt das Jahr der Ersteichung, eine Nacheichung ist nach zwei Jahren erforderlich
Manometer	Ø80, waagrecht, mit Doppelskala, PE-Schutzkappe, überdrucksicher bis Endwert $\times 1,3$ Anzeigegenauigkeit nach DIN EN 12645 ( $p$ = gemessener Druck): $p \leq 4$ bar $\Rightarrow \pm 0,08$ bar $4 \text{ bar} < p \leq 10$ bar $\Rightarrow \pm 0,16$ bar $p > 10$ bar $\Rightarrow \pm 0,25$ bar Anzeigebereiche: 0–4 bar (0–56 psi), Unterteilung 0,1 bar 0–12 bar (0–170 psi), Unterteilung 0,1 bar 0–25 bar (0–350 psi), Unterteilung 0,2 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker DN 7,2

### Hinweis

**Nach BGI 884 wird für diesen Handreifenfüller der Füllschlauch in der Ausführung mit 2,5 m Schlauchlänge, für Hebel-, Moment- und Quick-Stecker, empfohlen. Messtechnische und technische Anforderungen und Prüfungen gemäß der Norm DIN EN 12645:2015 und den Normen DIN EN 60068-2-30/-11/-32/-47**

## Handreifenfüllmesser airstar – eichfähig

Der neue Reifenfüllmesser airstar mit gummiummanteltem ergonomischen Metallhandgriff ist für den professionellen Einsatz in Reifenmontierbetrieben, Kfz-Werkstätten und Fuhrparks geeignet. Das Qualitätsprodukt, funktionell in modernem Design, ist selbstverständlich in geeichter und eichfähiger Ausführung lieferbar. Bewährte, wartungsfreundliche Bauart mit Einhandbedienungshebel. In vier Ventilsteckervarianten lieferbar. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2. Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff).



245.261

Ausführung	Druckbereich (bar)	Eichung	Schlauchlänge (m)	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	0–12	geeicht*	0,5	245.201
		ungeeicht		245.241
Mit Momentstecker	0–12	geeicht*	0,5	245.261
		ungeeicht		245.271
		geeicht*	1,5	245.361
		ungeeicht		245.371
		geeicht*	2,5	245.461
		ungeeicht		245.471
Mit Tankstellenstecker	0–12	geeicht*	0,5	245.211
		ungeeicht		245.251
Mit Quick-Stecker	0–12	geeicht*	0,5	245.264
		ungeeicht		245.274

\* Eichgebühren werden gesondert berechnet



356-12



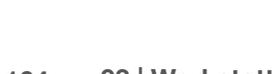
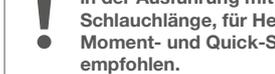
356-25



357-41



356-15



### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.		
Manometer Ø80, mit Eichzulassung, 0–12 bar	440		
Manometer Ø80, komplett mit Anschlussadapter, 0–12 bar	245-101		
Ventileinsatz komplett	245-10		
Hebelstecker, Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.25		
Momentstecker mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151-183		
Quick-Stecker mit 2-Ohr-Schlauchklemme	356-64		
Quick-Stecker, Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	356-68		
Tankstellenstecker zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	151.50		
Tankstellenstecker mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.51		
Fahrradstecker zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	356-18		
Reifenfüller-Zubehörsatz inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	471-17		
Dichtung für Hebelstecker	1258		
Dichtung für Tankstellenstecker	1261		
Dichtung für Fahrradstecker	1265		
Dichtung für Momentstecker	1267		
<b>Füllschlauch</b>	<b>0,5 m</b>	<b>1,5 m</b>	<b>2,5 m</b>
Mit Hebelstecker	356-12	356-21	356-46
Mit Momentstecker	356-25	356-47	356-45
Mit Quick-Stecker	357-41	357-42	357-43
Mit Tankstellenstecker	356-15	–	–

### Technische Daten

EWG Bauartzulassung	Richtlinie 86/217/EWG  15 18.08.02
Eichzulassung	Die Plakette auf dem Typenschild zeigt das Jahr der Ersteichung, eine Nacheichung ist nach zwei Jahren erforderlich
Manometer	Ø80, waagrecht, mit Doppelskala, überdrucksicher bis Endwert × 1,3 Anzeigebereiche: 0–12 bar (0–170 psi), Unterteilung 0,1 bar Anzeigegegenauigkeit nach DIN EN 12645 (p = gemessener Druck): p ≤ 4 bar ⇒ ± 0,08 bar 4 bar < p ≤ 10 bar ⇒ ± 0,16 bar p > 10 bar ⇒ ± 0,25 bar, überdrucksicher bis 15 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	12 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Hebelstecker, Momentstecker, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingstreifen und Motorräder geeignet
Gehäuseanschluss	Ein- und Ausgang G ¼ i

#### Hinweis



Nach BGI 884 wird für diesen Handreifenfüller der Füllschlauch in der Ausführung mit 2,5 m Schlauchlänge, für Hebel-, Moment- und Quick-Stecker, empfohlen.

## Handreifenfüllmesser airstar digital

Profigerät mit Digital-Manometer, Einhebelbedienung und drehbarem Füllschlauch mit vier Stecker-Varianten (Hebel-, Moment-, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker). Luftanschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2. Erfüllt höchste Qualitäts- und Leistungsansprüche im täglichen Profieinsatz bei Reifenmontierbetrieben, Kfz-Servicewerkstätten, Fuhrparks sowie im Rennsport. Präzise, beleuchtete Druckanzeige und gute Ablesbarkeit, gepaart mit einfacher Handhabung und robuster Bauweise. Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff). DIN-Norm: DIN EN 12645:2015

Ausführung	Druckbereich (bar)	Konformitätsprüfung	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	0–12	konformitätsbewertet*	<b>246.211</b>
		nicht konformitätsbewertet	<b>246.111</b>
Mit Momentstecker	0–12	konformitätsbewertet*	<b>246.221</b>
		nicht konformitätsbewertet	<b>246.121</b>
Mit Tankstellenstecker	0–12	konformitätsbewertet*	<b>246.231</b>
		nicht konformitätsbewertet	<b>246.131</b>
Mit Quick-Stecker	0–12	konformitätsbewertet*	<b>246.241</b>
		nicht konformitätsbewertet	<b>246.141</b>

\*voraussichtlich ab Q4 2020 verfügbar, genauere Informationen erhalten sie vom Kundendienst



### Bestellschlüssel für alle Varianten

246.XXX

- 1 0,5 m (Standard)
  - 2 1,5 m
  - 3 2,5 m
- Schlauchlänge
- 1 mit Hebelstecker
  - 2 mit Momentstecker
  - 3 mit Tankstellenstecker
  - 4 mit Quick-Stecker
- nur mit Schlauchlänge 0,5 m verfügbar
- 1 nicht konformitätsbewertet
  - 2 konformitätsbewertet

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.		
<b>Digital-Manometer</b> Ø80, 0–12 bar	<b>520</b>		
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>356-64</b>		
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>356-68</b>		
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151-183</b>		
<b>Hebelstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151.25</b>		
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>151.50</b>		
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151.51</b>		
<b>Reifenfüller-Zubehörset</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel	<b>471-17</b>		
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>356-18</b>		
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker	<b>1258</b>		
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker	<b>1261</b>		
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker	<b>1265</b>		
<b>Dichtung</b> für Momentstecker	<b>1267</b>		
<b>Füllschlauch</b>	<b>0,5 m</b>	<b>1,5 m</b>	<b>2,5 m</b>
Mit Hebelstecker	<b>357-11</b>	<b>357-12</b>	<b>357-13</b>
Mit Momentstecker	<b>357-21</b>	<b>357-22</b>	<b>357-23</b>
Mit Quick-Stecker	<b>357-41</b>	<b>357-42</b>	<b>357-43</b>
Mit Tankstellenstecker	<b>357-31</b>	–	–

### Technische Daten

Digital-Manometer	Ø80 waagrecht, mit Gummi-Schutzkappe, überdrucksicher bis Endwert x 1,3 Anzeigebereich: 0–12 bar, Anzeigegenauigkeit nach DIN EN 12645 (p = gemessener Druck): p ≤ 4 bar ⇒ ± 0,08 bar 4 bar < p ≤ 10 bar ⇒ ± 0,16 bar p > 10 bar ⇒ ± 0,25 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	0,5–12 bar / 7–174 psi / 50–1200 kpa / 0,5–12 kgf
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Batterie	2x AAA Batterien (im Lieferumfang enthalten)
Gewicht	800 g
Hebelstecker, Momentstecker, Quick-Stecker, doppelseitiger Tankstellenstecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet
Gehäuseanschlüsse	G ¼ i
Beleuchtung	LCD mit auto. Ausschaltfunktion nach 90 Sek.
Altgeräteentsorgung	WEEE-Reg.-Nr.: DE51604370



**Hinweis**

Nach BGI 884 wird für diesen Handreifenfüller der Füllschlauch in der Ausführung mit 2,5 m Schlauchlänge, für Hebel-, Moment- und Quick-Stecker, empfohlen.

Messtechnische und technische Anforderungen und Prüfungen gemäß der Norm DIN EN 12645:2015 und den Normen DIN EN 60068-2-30/-11/-32/-47. Die Konformitätsbewertung ersetzt die früher durchgeführte Eichung der Geräte.

## Präzisionsdruckmessgerät – ungeeicht

Präzisionsdruckmessgerät für PKW, Motorrad und Fahrrad. Der direkte Anschluss ermöglicht die genaue Messung des Reifenluftdruckes auf sehr einfache Weise. Diese Konstruktion hat den Vorteil einer leichten Handhabung sowie eine druckdichte Verbindung zwischen Reifenventil und Messgerät. Zwei Anschlussmöglichkeiten je nach Anwendung (unten oder seitlich).

- Präzise Messungen von 0–4 bar (Unterteilung 0,1 bar)
- Manometer (Großgerät), Rohrfeder, Manometer Ø80
- Flexibler Prüfschlauch (Schutz aus Metallgeflecht) mit Momentstecker
- Zwei Schnellkupplungen zum Anschließen des Schlauches von unten oder seitlich
- Ablassventil zum Ablassen von Drucküberschuss
- Robuste Ausführung mit Manometer-Schutzummantelung aus Gummi



153.420

Ausführung	Druckbereich (bar)	Eichung	Best.-Nr.
Mit Momentstecker	0–4	ungeeicht	<b>153.420</b>

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Manometer</b> Ø80, 0–4 bar, G 1/4, Form A	<b>424</b>
<b>Schutzkappe</b> für Manometer (Gummi)	<b>153-7</b>
<b>Prüfschlauch</b> komplett mit Kupplungs- und Momentstecker	<b>153-12</b>

### Technische Daten

Manometer	Rohrfeder Manometer Ø80, waagrecht, mit Schutzummantelung aus Gummi, mit Doppelskala, Anzeigebereiche: 0–4 bar (0–50 psi), Unterteilung 0,1 bar überdrucksicher bis 5 bar Anzeigegenauigkeit nach DIN EN 12645 (p=gemessener Druck): p ≤4 bar => ±0,08 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Momentstecker	Für alle Reifenventile mit Ventiltgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder)
Druckluftanschluss	Zwei Mini-Kupplungen DN 5 unten und seitlich

## Handreifenfüllmesser in Pistolenform airmaster premium – eichfähig

Ein kompakter und geeichter Handreifenfüllmesser in klassischer und bewährter Pistolenform aus formbeständigem Aluminium als attraktives Einstiegsmodell in die Klasse der geeichten Geräte. Die einfache Universalbedienung mit dem geneigten und leicht ablesbaren, stoßgeschützten Präzisionsmanometer Ø63 mm, sowie dem drehbaren Füllschlauch, gestattet problemloses Arbeiten. Ideal für Tankstelle und Werkstatt. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2. Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff).

Ausführung	Druckbereich (bar)	Eichung	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	0–10	geeicht*	<b>356.221</b>
		ungeeicht	<b>356.321</b>
Mit Momentstecker	0–10	geeicht*	<b>356.223</b>
		ungeeicht	<b>356.323</b>
Mit Tankstellenstecker	0–10	geeicht*	<b>356.222</b>
		ungeeicht	<b>356.322</b>
Mit Quick-Stecker	0–10	geeicht*	<b>356.224</b>
		ungeeicht	<b>356.324</b>

\* Eichgebühren werden gesondert berechnet



356.221

### Ersatzteile und Zubehör

			Best.-Nr.
<b>Manometer</b> Ø63, mit Eichzulassung, mit Schutzkappe, 0–10 bar			<b>356-29</b>
<b>Manometer</b> Ø63, mit Eichzulassung, ohne Schutzkappe, 0–10 bar			<b>208</b>
<b>Schutzkappe</b> für Manometer Ø63			<b>356-13</b>
<b>Hebelstecker</b> , Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme			<b>151.25</b>
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme			<b>151-183</b>
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme			<b>356-64</b>
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme			<b>356-68</b>
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker			<b>151.50</b>
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme			<b>151.51</b>
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker			<b>356-18</b>
<b>Reifenfüller-Zubehörset</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker			<b>471-17</b>
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker			<b>1258</b>
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker			<b>1261</b>
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker			<b>1265</b>
<b>Dichtung</b> für Momentstecker			<b>1267</b>
<b>Füllschlauch</b>	<b>0,5 m</b>	<b>1,5 m</b>	<b>2,5 m</b>
Mit Hebelstecker	<b>356-12</b>	<b>356-21</b>	<b>356-46</b>
Mit Momentstecker	<b>356-25</b>	<b>356-47</b>	<b>356-45</b>
Mit Quick-Stecker	<b>357-41</b>	<b>357-42</b>	<b>357-43</b>
Mit Tankstellenstecker	<b>356-15</b>	–	–



356-12



356-25



357-41



356-15



356-29



151.25



151-183



356-64



471-17



356-18



151.50



151.51

### Technische Daten

EWG Bauartzulassung	Richtlinie 86/217/EWG $\text{D} 15$ $\text{18.08.06}$
Eichzulassung	Die Plakette auf dem Typenschild zeigt das Jahr der Ersteichung, eine Nacheichung ist nach zwei Jahren erforderlich
Manometer	Ø63, waagrecht, mit Metallgehäuse, Schutzkappe, mit Doppelskala, Anzeigebereiche: 0–10 bar (0–140 psi), Unterteilung 0,1 bar Anzeigegegenauigkeit nach DIN EN 12645 (p = gemessener Druck): p ≤ 4 bar ⇒ ±0,08 bar 4 bar < p ≤ 10 bar ⇒ ±0,16 bar überdrucksicher bis 13 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Hebelstecker, Momentstecker, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker DN 7,2 (optional: G ¼ Innengewinde)

## Handreifenfüllmesser in Pistolenform airmaster standard – nicht eichfähig

Ein kompakter Handreifenfüllmesser in klassischer und bewährter Pistolenform aus formbeständigem Aluminium. Die einfache Universalbedienung mit dem geeigneten und leicht ablesbaren, stoßgeschützten Manometer Ø63 mm, sowie dem drehbaren Füllschlauch, gestattet ein problemloses Arbeiten. Ideal für den Einsatz in der Werkstatt. Der Druckluftanschluss kann über einen Kupplungsstecker DN 7,2 oder über eine Schlauchtülle DN 6 erfolgen. Identische Produktmerkmale wie der airmaster premium mit Ausnahme Manometer (keine Eichzulassung). Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff).



356.111



356-12



356-25



357-41



356-15



356-19



151.25



151-183



356-64



471-17



356-18



151.50



151.51

Ausführung	Druckbereich (bar)	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	0–10	Schlauchtülle DN 6	<b>356.111</b>
		Kupplungsstecker DN 7,2	<b>356.121</b>
Mit Momentstecker	0–10	Schlauchtülle DN 6	<b>356.113</b>
		Kupplungsstecker DN 7,2	<b>356.123</b>
Mit Tankstellenstecker	0–10	Schlauchtülle DN 6	<b>356.112</b>
		Kupplungsstecker DN 7,2	<b>356.122</b>
Mit Quick-Stecker	0–10	Schlauchtülle DN 6	<b>356.114</b>
		Kupplungsstecker DN 7,2	<b>356.124</b>

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Manometer</b> Ø63, ohne Eichzulassung, mit Schutzkappe, 0–10 bar	<b>356-19</b>
<b>Manometer</b> Ø63, ohne Eichzulassung, ohne Schutzkappe, 0–10 bar	<b>279</b>
<b>Schutzkappe</b> für Manometer Ø63	<b>356-13</b>
<b>Hebelstecker</b> , Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151.25</b>
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151-183</b>
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>356-64</b>
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>356-68</b>
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>151.50</b>
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	<b>151.51</b>
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>356-18</b>
<b>Reifenfüller-Zubehörset</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	<b>471-17</b>
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker	<b>1258</b>
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker	<b>1261</b>
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker	<b>1265</b>
<b>Dichtung</b> für Momentstecker	<b>1267</b>
<b>Füllschlauch</b>	
Mit Hebelstecker	<b>0,5 m</b> <b>356-12</b> <b>1,5 m</b> <b>356-21</b> <b>2,5 m</b> <b>356-46</b>
Mit Momentstecker	<b>356-25</b> <b>356-47</b> <b>356-45</b>
Mit Quick-Stecker	<b>357-41</b> <b>357-42</b> <b>357-43</b>
Mit Tankstellenstecker	<b>356-15</b> – –

### Technische Daten

Manometer	Ø63, waagrecht, Güteklasse 1,6 mit Doppelskala, mit Metallgehäuse
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck (p <sub>1</sub> )	4–6 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Hebelstecker, Momentstecker, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekrüppelter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker DN 7,2 oder Schlauchtülle DN 6

## Handreifenfüllmesser in Pistolenform airmaster vario – nicht eichfähig

Der Handreifenfüllmesser airmaster standard als Variante mit einer Multi-Kupplung am Ausgang. Dadurch besteht die Möglichkeit diverse Ventilaufsätze je nach Bedarf zu wechseln. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2. Das Grundgerät ist ohne Schlauch, die gewünschten Füllschläuche und Füllventile bitte separat bestellen.

Ausführung	Artikel	Best.-Nr.
Mit Multi-Kupplung DN 7,8	Reifenfüller airmaster, Grundgerät	356.441

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Manometer</b> Ø63, ohne Eichzulassung, mit Schutzkappe, 0–10 bar	356-19
<b>Manometer</b> Ø63, ohne Eichzulassung, ohne Schutzkappe, 0–10 bar	279
<b>Schutzkappe</b> für Manometer Ø63	356-13
<b>Hebelstecker</b> , Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.25
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151-183
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	356-64
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	356-68
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	151.50
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.51
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	356-18
<b>Reifenfüller-Zubehörset</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	471-17
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker	1258
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker	1261
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker	1265
<b>Dichtung</b> für Momentstecker	1267
<b>Füllschlauch DN 7,2, steckbar mittels Kupplungsstecker</b>	0,5 m
Mit Hebelstecker	356-52
Mit Momentstecker	356-53
Mit Quick-Stecker	356-66
Mit Tankstellenstecker	356-54
Fahrradstecker, steckbar mittels Kupplungsstecker DN 7,2 direkt auf den airmaster	356-55

### Technische Daten

Manometer	Ø63, waagrecht, Güteklasse 1,6, mit Doppelskala, mit Metallgehäuse, Anzeigebereiche: 0–10 bar (0–140 psi), Unterteilung 0,1 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck (p <sub>1</sub> )	4–6 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Hebelstecker, Momentstecker, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet
Anschluss Pistolenausgang	Multi-Kupplung DN 5,5
Anschluss Schlaucheingang	Kupplungsstecker DN 7,2 G ¼, Messing
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker DN 7,2

#### Hinweis



Durch die vormontierte Kupplung sind die Schläuche bzw. Aufsätze schnell und einfach austauschbar.



## Handreifenfüllmesser in Pistolenform pneulight – nicht eichfähig

Der funktionell und ergonomisch günstig gestaltete Handreifenfüllmesser mit einem Griffkörper aus hochfestem Kunststoff (Polyamid) sowie einem Manometer mit Feineinteilung und Gummischutzkappe im attraktiven Preis-/Leistungsverhältnis. Leichte und trotzdem robuste Konzeption mit fein dosierbarem Füllhebel und Ablassventil. Für Kraftfahrzeuge, Baumaschinen, Traktoren, Anhänger, Motorräder, Mountainbikes etc. Erhältlich auch mit einem drehbaren Wechselaufsatz für Fahrrad- und PKW-Ventile. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2.



471.221



471.301



471-24



356-12



356-25



357-41



356-15



356-19



151.25



151-183



356-64



471-17



356-18



151.50



151.51

Ausführung	Druckbereich (bar)	Best.-Nr.
Mit Hebelstecker	0–10	471.221
Mit Momentstecker	0–10	471.223
Mit Tankstellenstecker	0–10	471.222
Mit Quick-Stecker	0–10	471.224
Mit drehbarem Wechselaufsatz für Fahrrad- und PKW-Ventile	0–10	471.301

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Manometer</b> Ø63, ohne Eichzulassung, mit Schutzkappe, 0–10 bar	356-19
<b>Manometer</b> Ø63, ohne Eichzulassung, ohne Schutzkappe, 0–10 bar	279
<b>Schutzkappe</b> für Manometer Ø63	356-13
<b>Hebelstecker</b> , Ventilstift unverlierbar, mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.25
<b>Momentstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151-183
<b>Quick-Stecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	356-64
<b>Quick-Stecker</b> , Tülle 8 mm ohne 2-Ohr-Schlauchklemme	356-68
<b>Tankstellenstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	151.50
<b>Tankstellenstecker</b> mit 2-Ohr-Schlauchklemme	151.51
<b>Fahrradstecker</b> zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	356-18
<b>Reifenfüller-Zubehörset</b> inkl. Fahrradfüllstecker, Schlauchbootstecker und Ballnadel zum Aufstecken auf Hebel-, Moment- oder Quick-Stecker	471-17
<b>Drehbarer Wechselaufsatz</b> für Fahrrad- und PKW-Ventile, Anschluss G ¼	471-24
<b>Dichtung</b> für Hebelstecker	1258
<b>Dichtung</b> für Tankstellenstecker	1261
<b>Dichtung</b> für Fahrradstecker	1265
<b>Dichtung</b> für Momentstecker	1267
<b>Füllschlauch</b>	
Mit Hebelstecker	0,5 m: 356-12, 1,5 m: 356-21, 2,5 m: 356-46
Mit Momentstecker	0,5 m: 356-25, 1,5 m: 356-47, 2,5 m: 356-45
Mit Quick-Stecker	0,5 m: 357-41, 1,5 m: 357-42, 2,5 m: 357-43
Mit Tankstellenstecker	0,5 m: 356-15, 1,5 m: -, 2,5 m: -

### Technische Daten

Manometer	Ø63, waagrecht, Güteklasse 1,6/Manometer mit Schutzkappe und Doppelskala, Anzeigebereiche: 0–10 bar (0–140 psi), Unterteilung 0,1 bar
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck (p <sub>1</sub> )	4–6 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Hebelstecker, Momentstecker, doppelseitiger Tankstellenstecker, Quick-Stecker	Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder, Fahrräder)
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker DN 7,2 (optional G ¼ Innengewinde)
Material Pistolenkörper	Polyamid 6 GK 30 (RAL 5012)
Material Hebel	Polyamid 6 GK 30 (RAL 5012)
Material Kolben	Hostaform C
Material Dichtung	NBR, PU

## Druckluft-Schlagschrauber 3/8" und 1/2"

Dieser leistungsstarke Schlagschrauber ist für den Einsatz im Kfz-Betrieb, in Reifenmontierbetrieben, für Montage- und Maschinenbau etc. konzipiert und bietet folgende Eigenschaften: Doppelhammer-Schlagwerk, stabiles Gehäuse mit ergonomischem Handgriff. Ermüdungsfreies Arbeiten durch geringes Eigengewicht. Sehr leise, nur 83 dB(A). Anpassung des optimalen Drehmoments in drei Stufen. Rechts- und Linkslauf mit einer Hand bedienbar. Abluft durch den Handgriff nach unten.

Ausführung	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
3/8", Antriebsvierkant	G 1/4 (Stahl-Kupplungsstecker DN 7,2 lose beigelegt)	<b>741.130</b>
1/2" kompakt, Antriebsvierkant	G 1/4 (Stahl-Kupplungsstecker DN 7,2 lose beigelegt)	<b>741.160</b>
1/2", Antriebsvierkant	G 1/4 (Stahl-Kupplungsstecker DN 7,2 lose beigelegt)	<b>741.180</b>



741.130

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>1/2" Kraftsteckschlüssel-Set</b> 90 mm lang und kunststoffummantelt für Alufelgen, Größe 17, 19 und 21 in Kunststoffbox	<b>741.100</b>



741.100

### Technische Daten

Modell	741.130	741.160	741.180
Antriebsvierkant	3/8" (10 mm)	1/2" (13 mm)	1/2" (13 mm)
Max. Drehzahl	11.000 U/min	11.000 U/min	7.000 U/min
Max. Drehmoment	583 Nm	624 Nm	1.112 Nm
Arbeitsdrehmomentbereich	34–338 Nm	34–338 Nm	68–786 Nm
Max. Lösedrehmoment	–	1.302 Nm	1.756 Nm
Luftverbrauch	113 l/min	113 l/min	113 l/min
Arbeitsdruck	6,2 bar	6,2 bar	6,2 bar
Gewicht	1,2 kg	1,2 kg	1,9 kg

## Mini-Schlagschrauber 1/2"

Der kraftvolle Mini-Schlagschrauber zeichnet sich durch seine sehr kurze Bauform mit einer Tiefe von nur 97 mm aus. Er ist besonders geeignet zur Verwendung an engen Stellen, die mit normal gebauten Schlagschraubern nicht erreichbar sind. Weitere Vorteile sind das geringe Gewicht, sowie die Umschaltmöglichkeit für Rechts-/Linkslauf mit dem Daumen. **Einsatzbereiche:** Montage- und Maschinenbau, Kfz-Betriebe sowie Reifenmontierbetriebe.

Ausführung	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
1/2", Antriebsvierkant	G 1/4 (Stahl-Kupplungsstecker DN 7,2 lose beigelegt)	<b>741.110</b>



741.110

### Technische Daten

Antriebsart	Doppelhammer Schlagwerk
Antriebsvierkant	1/2" (13 mm)
Max. Drehzahl	10.000 U/min
Max. Drehmoment	678 Nm
Arbeitsdrehmoment	542 Nm
Max. Lösedrehmoment	712 Nm
Luftverbrauch	105 l/min
Arbeitsdruck	6,2 bar (90 psi)
Gewicht	1,4 kg

## Schlauchpuffer

Zum Direktanschluss an schlagende Druckluftwerkzeuge. Verhindert einen frühzeitigen Verschleiß von Kupplungen und Steckern. Schlauch: PVC Druckluftschlauch SOFT DN 9, flexibel, öl- und benzinabweisend sowie UV-beständig. Länge ca. 20 cm.

Anschluss Eingang	Anschluss Ausgang	Max. Druck (bar)	Best.-Nr.
Kupplungsstecker DN 7,2 (Stahl)	Gewindeschlauchanschluss G 1/4 a (Messing)	15	<b>E40702</b>



E40702



317.10



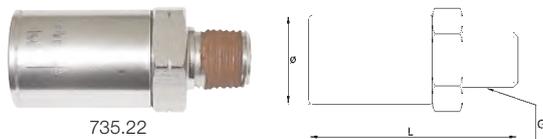
583

### Produktempfehlung zur Direktschmierung

Artikel	Best.-Nr.
ewo Druckluft-Spezial-Öl, 1 Liter Flasche	<b>583</b>
Kleinöler, Anschluss G 1/4, Ölnebel entsteht bei fließendem Luftstrom	<b>317.10</b>

## Inline-Filter, Inline-Druckbegrenzer, Luftmengenventil, Drehverbinder

Für den Einsatz beim Gebrauch von Druckluftwerkzeugen.



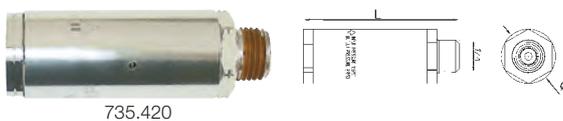
735.22

### Inline-Filter

Anschluss G	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	Ø	
G ¼	48,8	21	<b>735.22</b>
G ⅜	50,8	21	<b>735.23</b>

### Technische Daten

Anschluss	G ¼ oder G ⅜
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Filterporenweite	40 µm
Material	Aluminium
Gewicht	29 g



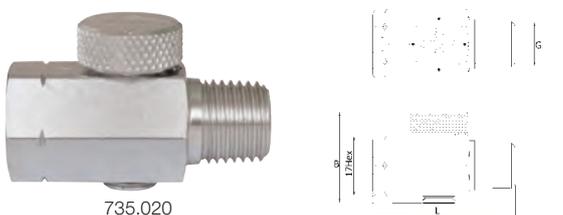
735.420

### Inline-Druckbegrenzer 6 bar, voreingestellt

Anschluss G	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	Ø	
G ¼	62,7	21,8	<b>735.420</b>

### Technische Daten

Anschluss	G ¼
Min. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	8 bar
Material	Aluminium
Gewicht	41 g



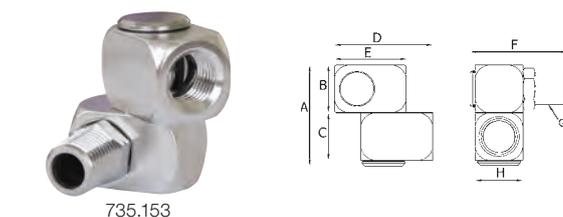
735.020

### Luftmengenventil

Anschluss G	Abmessungen (mm)		Best.-Nr.
	L	B	
G ¼	39,7	25,9	<b>735.020</b>

### Technische Daten

Anschluss	G ¼
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	15 bar
Material	Aluminium
Gewicht	18 g



735.153

### Drehverbinder

Anschluss G	Abmessungen (mm)							Best.-Nr.
	A	B	C	D	E	F	H	
G ¼	40,3	19	19	39	28,5	38,5	19	<b>735.153</b>
G ⅜	45,9	22,2	22,2	53,8	38	43,2	22,2	<b>735.154</b>

### Technische Daten

Anschluss	G ¼ oder G ⅜
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Material	Aluminium
Gewicht	78 g

## Blaspistolen, dosierbar

Unser Sortiment an Blaspistolen umfasst Modelle aus Aluminium und Kunststoff (Polyamid). Die Ausführungen aus Aluminium bieten wir sowohl geschmiedet und farblos eloxiert als auch teilweise aus Druckguss an. Die Produktpalette beinhaltet Blaspistolen in klassischer Pistolenform sowie ein Modell in gerader Form. Bei allen Blaspistolen ist der Durchfluss durch Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Zusätzlich bieten wir Modelle mit Drosselschraube an, um den Maximaldruck individuell zu begrenzen. Unsere Sicherheitsblaspistole (nach SUVA PRO) ist bereits eingangsseitig mit einem integrierten Druckbegrenzungsventil bis 3,5 bar ausgestattet. Auf alle ewo Blaspistolen (Düsenanschluss: M12 x 1,25) passt das gesamte ewo-Zubehör an Düsen, Verlängerungen und verschiedenen Luftanschlüssen.

Am Druckluftanschluss unten sind alle Modelle mit einem G 1/4 Innengewinde ausgestattet. Wahlweise kann dieses entweder mit einem Kupplungsstecker DN 7,2 (Messing) oder mit Schlauchverschraubung (Messing) in verschiedenen Größen bestückt werden. Alternativ bietet ewo auch das Modell mit dem Druckluftanschluss von oben an. Alle Blaspistolen mit ewo-Logo sind optional in neutraler Ausführung (ohne Logo) erhältlich, bei Bestellung bitte angeben.

### Blaspistole

Material: Aluminium geschmiedet, farblos eloxiert. Die klassische Blaspistole in Pistolenform, seit Generationen millionenfach bewährt. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar.

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole, Aluminium geschmiedet	5269.00



5269.00

### Blaspistole blowcontrol, einstellbar

Material: Aluminium geschmiedet, farblos eloxiert. Die klassische Blaspistole in Pistolenform mit Drosselschraube hinten zur Reduzierung auf den individuellen Maximaldruck mit der gewünschten Blaskraft. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar.

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole blowcontrol, einstellbar	5269.00E



5269.00E

### Sicherheits-Blaspistole safetyblow, mit Druckbegrenzung 3,5 bar

Material: Aluminium geschmiedet, farblos eloxiert. Die klassische Blaspistole in Pistolenform, eingangsseitig mit integriertem Druckbegrenzungsventil 3,5 bar nach SUVA PRO Richtlinie (bis 8 bar) ausgestattet. Somit wird eine Unabhängigkeit von anstehendem Vordruck (bis max. 10 bar) erreicht und gleichzeitig einige Risiken im Umgang mit der Druckluft vermieden. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar.

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole safetyblow	269.800



269.800

### Blaspistole, Druckluftanschluss oben

Material: Aluminium geschmiedet, farblos eloxiert. Die klassische Blaspistole in Pistolenform. Durch den nach oben weisenden Druckluftanschluss (mit Kupplungsstecker DN 7,2 Messing vernickelt) kann die Druckluftzufuhr beispielsweise über einen hängenden Energie-Verteiler erfolgen. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar.

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole mit Druckluftanschluss oben	269.740



269.740





5269.00L

### Blaspistole aus Druckguss

Material: Aluminium Druckguss. Die klassische Blaspistole mit Druckgussgehäuse. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar.

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole Aluminiumdruckguss	5269.00L



5530.00



5560.00

### Blaspistole multiblow aus Kunststoff oder Metall

Eine handliche Blaspistole aus Kunststoff oder Metall mit hohem Durchfluss. Die Bauweise reduziert den Verschleiß der Feder. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Die Blaspistole findet ihren Einsatz in Fertigungszentren, in der Produktion und in Werkstätten.

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole multiblow Kunststoff (POM) G ¼	5530.00
Blaspistole multiblow Metall G ¾	5560.00

### Blaspistole aus Kunststoff

Die robuste Kunststoffblaspistole aus blauem glaskugelverstärktem Polyamid (besonders haltbar) zeichnet sich durch eine solide Bauweise und praxisorientierte Formgestaltung aus. Als Weiterentwicklung der Alu-Blaspistole empfiehlt sich dieser Typ bei Anwendungsfällen, in denen aus Gewichts- und Materialgründen Kunststoff bevorzugt wird (z. B. in der Textilindustrie, Elektronik, im Dentalbereich etc.). Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar.



5470.00

Artikel	Best.-Nr.
Blaspistole Kunststoff (Polyamid)	5470.00

## Technische Daten

Modell	5269.00/5269.00E 269.740/5269.00L	269.800	5530.00/5560.00	5470.00
Medium	gefilterte Druckluft	gefilterte Druckluft	gefilterte Druckluft	gefilterte Druckluft
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar	10 bar (SUVA: 8 bar)	15 bar (5530.00)/16 bar (5560.00)	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	2–8 bar	Max. Ausblasdruck 3,5 bar	2–6 bar/10 bar	2–6 bar
Durchflussmenge Druckluft	mittels Hebel dosierbar	mittels Hebel dosierbar	mittels Hebel dosierbar	mittels Hebel dosierbar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis +50 °C	-5 °C bis +60 °C (5530.00) -10 °C bis +50 °C (5560.00)	-10 °C bis +50 °C
Anschluss Eingang	G ¼ i	G ¼ i	G ¼ i/G ¾ i	G ¼ i
Anschluss Ausgang (Düsen)	M12 × 1,25 i	M12 × 1,25 i	M12 × 1,25 i	M12 × 1,25 i
Material Gehäuse	Aluminium geschmiedet farblos eloxiert (5269.00L: Druckguss)	Aluminium geschmiedet farblos eloxiert	POM (5530.00) Aluminium geschmiedet (5560.00)	Polyamid
Material Hebel	GD-ZnAl4Cu1 verzinkt	GD-ZnAl4Cu1 verzinkt	POM (5530.00) Nylon mit 15% Fiberglas (5560.00)	Polyamid
Material Dichtungen	NBR	NBR	NBR	NBR, PU
Druckbegrenzungsventil	–	Messing	–	–
Druckstift	–	Messing bzw. Stahl	Aluminium (nur 5560.00)	–
Druckfedern	–	Niro-Stahl 1.4310	SUS304 (nur 5560.00)	–
Gewicht	240 g	255 g	75 g (5530.00)/193 g (5560.00)	150 g

## Kombinationsbeispiele: Blaspistolen mit Düsen

### Blaspistole, Aluminium geschmiedet

Ausführung	Länge der Düse (mm)	Best.-Nr.
<b>Mit Standarddüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 1,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	16	269.41
Schlauchtülle DN 6	16	269.11
Schlauchtülle DN 9	16	269.17
Schlauchtülle DN 13	16	269.18
Innengewinde G ¼	16	5269.20
<b>Mit Vollstrahldüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 2,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	50	269.374
Schlauchtülle DN 6	50	269.324
Schlauchtülle DN 9	50	269.344
Schlauchtülle DN 13	50	269.354
Innengewinde G ¼	50	269.355
<b>Mit Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse blowstar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	33	269.530
Schlauchtülle DN 6	33	269.531
Schlauchtülle DN 9	33	269.532
Schlauchtülle DN 13	33	269.533
Innengewinde G ¼	33	269.430
<b>Mit Verlängerungsdüse safetystar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	120	269.220
Schlauchtülle DN 6	120	269.221
Schlauchtülle DN 9	120	269.222
Schlauchtülle DN 13	120	269.223
Innengewinde G ¼	120	269.224
<b>Mit Verlängerungsdüse (Messing vernickelt), Bohrungs-Ø 3 mm, gerade</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	265	269.105
Kupplungsstecker DN 7,2	415	269.106
<b>Mit Spezial-Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt), Bohrungs-Ø 2,3 mm, gebogen (ohne Abb.)</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	800	269.107



### Blaspistole blowcontrol, einstellbar, Aluminium geschmiedet

Ausführung	Länge der Düse (mm)	Best.-Nr.
<b>Mit Standarddüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 1,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	16	269.41E
Schlauchtülle DN 6	16	269.11E
Schlauchtülle DN 9	16	269.17E
Schlauchtülle DN 13	16	269.18E
Innengewinde G ¼	16	5269.01E
<b>Mit Vollstrahldüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 2,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	50	269.374E
Schlauchtülle DN 6	50	269.324E
Schlauchtülle DN 9	50	269.344E
Schlauchtülle DN 13	50	269.354E
Innengewinde G ¼	50	269.355E
<b>Mit Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse blowstar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	33	269.530E
Schlauchtülle DN 6	33	269.531E
Schlauchtülle DN 9	33	269.532E
Schlauchtülle DN 13	33	269.533E
Innengewinde G ¼	33	269.430E
<b>Mit Verlängerungsdüse safetystar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	120	269.220E
Schlauchtülle DN 6	120	269.221E
Schlauchtülle DN 9	120	269.222E
Schlauchtülle DN 13	120	269.223E
Innengewinde G ¼	120	269.224E



### Blaspistole, Druckluftanschluss oben, Aluminium geschmiedet

Ausführung	Kennzeichnung	Best.-Nr.
<b>Mit Standarddüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 1,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	ewo Logo	269.741
Kupplungsstecker DN 7,2	ohne Logo	269.742

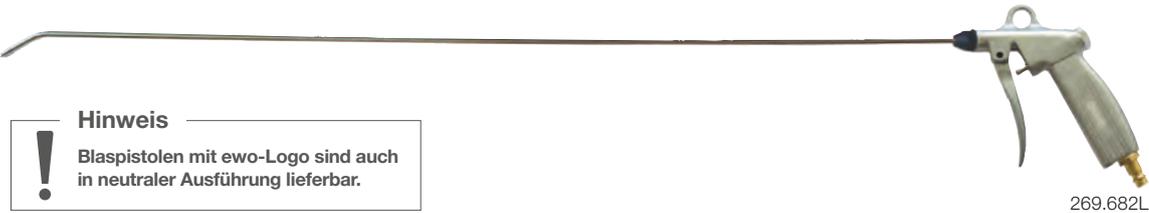
Weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.





## Blaspistole, Aluminiumdruckguss

Ausführung	Länge der Düse (mm)	Best.-Nr.
<b>Mit Standarddüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 1,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	16	269.41L
Schlauchtülle DN 6	16	269.11L
Schlauchtülle DN 9	16	269.17L
Schlauchtülle DN 13	16	269.18L
Innengewinde G ¼	16	5269.20L
<b>Mit Vollstrahldüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 2,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	50	269.374L
Schlauchtülle DN 6	50	269.324L
Schlauchtülle DN 9	50	269.344L
Schlauchtülle DN 13	50	269.354L
Innengewinde G ¼	50	5269.34L
<b>Mit Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse blowstar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	33	269.530L
Schlauchtülle DN 6	33	269.531L
Schlauchtülle DN 9	33	269.532L
Schlauchtülle DN 13	33	269.533L
Innengewinde G ¼	33	269.430L
<b>Mit Verlängerungsdüse safetystar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	120	269.220L
Schlauchtülle DN 6	120	269.221L
Schlauchtülle DN 9	120	269.222L
Schlauchtülle DN 13	120	269.223L
Innengewinde G ¼	120	269.224L
<b>Mit Spezial-Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt), Bohrungs-Ø 2,3 mm, gebogen</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	800	269.682L
<b>Mit Spezial-Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt), Bohrungs-Ø 2,3 mm, gerade</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	800	269.692L



**Hinweis**  
 Blaspistolen mit ewo-Logo sind auch in neutraler Ausführung lieferbar.

## Blaspistole, Kunststoff, neutral



Ausführung	Länge der Düse (mm)	Best.-Nr.
<b>Mit Standarddüse (Metallausführung, Alu), Bohrungs-Ø 1,5 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	16	470.41
Schlauchtülle DN 6	16	470.11
Schlauchtülle DN 9	16	470.17
Schlauchtülle DN 13	16	470.18
Innengewinde G ¼	16	470.40
<b>Mit Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt, ohne Gummiaufsatz), Bohrungs-Ø 2,3 mm</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	110	470.141
Schlauchtülle DN 6	110	470.111
Schlauchtülle DN 9	110	470.117
Schlauchtülle DN 13	110	470.118
Innengewinde G ¼	110	470.140
<b>Mit Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse blowstar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	33	470.53
Schlauchtülle DN 6	33	470.55
Schlauchtülle DN 9	33	470.56
Schlauchtülle DN 13	33	470.57
Innengewinde G ¼	33	470.43
<b>Mit Verlängerungsdüse safetystar</b>		
Kupplungsstecker DN 7,2	120	470.145
Schlauchtülle DN 6	120	470.148
Schlauchtülle DN 9	120	470.151
Schlauchtülle DN 13	120	470.153
Innengewinde G ¼	120	470.146
<b>Mit Magnethalterung Ø 30 mm und Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt), Bohrungs-Ø 2,3 mm</b>		
Innengewinde G ¼	110	470.155
<b>Mit Magnethalterung Ø 30 mm und Verlängerungsdüse mit Gummiaufsatz (Stahl vernickelt), Bohrungs-Ø 2,3 mm</b>		
Innengewinde G ¼	110	470.160

Für Verlängerungsdüse mit Gummiaufsatz (470-44): Best.-Nr. mit Zusatz G (z. B. 470.141G)

**Blaspistole multiblow, Metall**

Ausführung	Best.-Nr.
<b>Mit High Flow Geräuschkämpfer- und Sicherheitsdüse</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	560.41
Schlauchtülle DN 9	560.17
Schlauchtülle DN 13	560.18
Innengewinde G 3/8	560.40
<b>Mit High Flow Sicherheitsdüse</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	560.141
Schlauchtülle DN 9	560.117
Schlauchtülle DN 13	560.118
Innengewinde G 3/8	560.140
<b>Mit High Flow Düse, regulierbar</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	560.145
Schlauchtülle DN 9	560.151
Schlauchtülle DN 13	560.143
Innengewinde G 3/8	560.146
<b>Mit Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt, ohne Gummiaufsatz) Bohrungs-Ø2,3 mm, Länge 110 mm</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	560.53
Schlauchtülle DN 9	560.56
Schlauchtülle DN 13	560.57
Innengewinde G 3/8	560.43

Für Verlängerungsdüse mit Gummiaufsatz (470-44): Best.-Nr. mit Zusatz G (z. B. 560.53G)



**Blaspistole multiblow, Kunststoff**

Ausführung	Best.-Nr.
<b>Mit High Flow Geräuschkämpfer- und Sicherheitsdüse</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	530.41
Schlauchtülle DN 9	530.17
Schlauchtülle DN 13	530.18
Innengewinde G 1/4	530.40
<b>Mit High Flow Sicherheitsdüse</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	530.141
Schlauchtülle DN 9	530.117
Schlauchtülle DN 13	530.118
Innengewinde G 1/4	530.140
<b>Mit High Flow Düse, regulierbar</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	530.145
Schlauchtülle DN 9	530.151
Schlauchtülle DN 13	530.143
Innengewinde G 1/4	530.146
<b>Mit Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt, ohne Gummiaufsatz) Bohrungs-Ø2,3 mm, Länge 110 mm</b>	
Kupplungsstecker DN 7,2	530.53
Schlauchtülle DN 9	530.56
Schlauchtülle DN 13	530.57
Innengewinde G 1/4	530.43

Für Verlängerungsdüse mit Gummiaufsatz (470-44): Best.-Nr. mit Zusatz G (z. B. 530.53G)



## Gerade Blaspistolen mit Düsen

### Blaspistole blowlight, gerade Form, Aluminium

Material: Aluminium, farblos eloxiert. Mit Standarddüse (Metallausführung), Bohrungs-Ø2 mm. Handliche Blaspistole mit kompakten Maßen. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung dosierbar. Düsenanschluss M12 x 1,25 (Düse austauschbar). Maximaler Betriebsdruck 8 bar.



270.41

Ausführung	Best.-Nr.
Kupplungsstecker DN 7,2	270.41
Schlauchtülle DN 6	270.11
Schlauchtülle DN 9	270.17

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	8 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	1–6 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Anschluss Düsen	M12 x 1,25 i
Material	Gehäuse – Aluminium geschmiedet, Dichtungen – NBR

### Ausblasestift, Bohrungs-Ø0–2,3 mm

Handlicher Ausblasestift mit Anhäng-Clip. Mit integriertem Kupplungsstecker (DN 7,2), somit direkt an eine Kupplung anschließbar. Oberflächenschutz durch die Gummispitze. Zur schnellen Reinigung von Oberflächen z. B. beim Schleifen und der Metall- oder Holzbearbeitung. Stufenlose Luftstromverstellung durch bequeme Einhandbedienung.



271.001



271.41

Ausführung	Best.-Nr.
Ausblasestift mit integriertem Kupplungsstecker DN 7,2	271.001
Ausblasestift regulierbar mit Gummispitze und integriertem Kupplungsstecker DN 7,2	271.41

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	12 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	1–6 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Durchfluss	max. 300 l/min bei 6 bar
Düsendurchmesser	2,3 mm (Best.-Nr. 271.41 regulierbar von 0 bis 2,3 mm)
Material	Gehäuse – Aluminium eloxiert, Dichtungen – NBR

### Gummi Blaspistole, Bohrungs-Ø2 mm

Die Blaspistole, die keine Spuren hinterlässt. Für alle Anwendungen, bei denen empfindliche Oberflächen durch Berührung keine Beschädigungen erhalten dürfen. Betätigung durch Biegen des Gummimundstückes. Der Luftanschluss ist über Schlauchtülle oder Kupplungsstecker möglich. Arbeitsdruck 1–6 bar.



319.41



319.11

Ausführung	Best.-Nr.
Kupplungsstecker DN 7,2	319.41
Schlauchtülle DN 6	319.11
Schlauchtülle DN 9	319.17

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	1–6 bar
Material	Gehäuse – NBR, Dichtungen – NBR, Anschluss – Messing
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Düsendurchmesser	2 mm

### Mini Blaspistole smartblow

Kleine gerade Blaspistole inklusive Karabiner. Lieferbar in zwei Düsenvarianten. Luftanschluss über DN 7,2 Kupplungsstecker. Speziell für den Einsatz in Werkstätten, im Kfz-Bereich und in der Produktion geeignet.



273.41



273.42

Ausführung	Düse	Best.-Nr.
Kupplungsstecker DN 7,2	Geräuschdämpfer- und Sicherheitsdüse, Stahl	273.41
	Vollstrahldüse, Kunststoff mit Messing vernickelt	273.42

#### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	6 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	1–5 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Durchfluss	ca. 160 l/min
Material	Gehäuse – Kunststoff (Nylon), Dichtungen – NBR
Material Düsen	Stahl bzw. Kunststoff und Messing vernickelt
Bohrungs-Ø Düse	1 mm



inkl.  
Karabinerhaken

## Düsen

Alle Düsen mit Anschlussgewinde M12 x 1,25.

### Standarddüse

Standarddüse für alle Blaspistolen. Scharfer Strahl mit hoher Blaskraft. Der Schallpegel liegt über 90 dB(A) bei Drücken über 4 bar. Zentrische Bohrung mit Ø 1,5–6 mm erhältlich. In Kunststoffausführung nur mit Düsen-Ø 1,5 mm.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Bohrungs-Ø 1,5 mm*	Aluminium	105-6
	Kunststoff, blau	470-843

\* Weitere Bohrungs-Ø auf Anfrage erhältlich.



105-6



470-843

### Dämpferdüse

Extrem geräuscharm durch Sintereinsatz. Schallpegel unter 70 dB(A), breiter Luftstrahl mit geringer Blaskraft.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Mit Sintereinsatz	Aluminium/Sintermetall	269-33



269-33

### Vollstrahldüse

Breiter Luftstrahl mit hoher Luftausbringung durch Injektor, daher sehr hohe Blaskraft. Bei Druck > 2 bar liegt der Schallpegel über 90 dB(A). Empfohlener Druck < 2 bar, Schallpegel hier bei 90 dB(A).

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Bohrungs-Ø 2 mm	Kunststoff, schwarz	269-45
Bohrungs-Ø 2,5 mm	Aluminium	269-59



269-45



269-59

### Luftmanteldüse

Ähnlich der Standarddüse, aber mit dem Zusatz eines Luftschildes, wodurch Partikel am Rückprall gehindert werden. Sie erzielt darüber hinaus noch einen leicht geräuschkämpfenden Effekt. Hohe Blaskraft. Zentrische Bohrung, Schallpegel < 85 dB(A) bei 6 bar.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Bohrungen: 9 x Ø 1 mm	Aluminium	269-27



269-27

### High Flow Geräuschkämpfer- und Sicherheitsdüse

Schallpegel < 80 dB(A) bei 6 bar. Durchfluss 720–800 l/min (gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar).

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Bohrungen: 25 x Ø 1,2 mm	Stahl vernickelt	530-10



530-10

### High Flow Sicherheitsdüse

Breiter Luftstrahl. Schallpegel < 85 dB(A) bei 6 bar. Durchfluss 900–1.000 l/min (gemessen bei p<sub>1</sub> = 6 bar).

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Lochgröße: Ø 6,9 mm	Stahl vernickelt	530-11



530-11

### High Flow Düse, regulierbar

Schallpegel < 80 dB(A) bei 6 bar.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Einstellbar, Ø max. 4 mm	Aluminium eloxiert	530-12



530-12

### High Flow 90°-Ausblasdüse

Für seitliches Ausblasen an schwer zugänglichen Stellen.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Seitlich 4 x 3 Öffnungen Ø 1,4 mm	Aluminium eloxiert	530-13



530-13

## Sicherheits- und Geräuschdämpferdüse blowstar

Kombinierte Sicherheits- und Geräuschdämpferdüse. Vermeidet einige Risiken und Gefahren im Umgang mit der Druckluft insbesondere bei direktem Hautkontakt. Die Arbeitsbedingungen werden durch die deutliche Reduzierung der Geräusche auf bis zu 74 dB(A) spürbar verbessert. Herkömmliche Blasdüsen liegen bei 6 bar über 90 dB(A). Die Vollkegeldüse bietet aufgrund ihres Prinzips eine ausgezeichnete, konzentrische Blaswirkung mit maximaler Effektivität. Im Vergleich zu klassischen Einloch-Blasdüsen ist die Blaskraft bis zu 2,5-fach stärker. Insbesondere für Druckluftblaspistolen, aber auch als industriell genutzte Prozessdüse geeignet.

### Baumusterbescheinigung über Lärmreduzierung:

- Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- EU-Richtlinie 2003/10/EG (Lärm)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV-Lärm)
- EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN 12100
- OSHA Regulations

Düse zweiteilig. Mit oder ohne eingeschraubtem Doppelnippel erhältlich. Materialvarianten: Zinkdruckguss oder Kunststoff (POM). Doppelnippel: Aluminium (Variante schwarz eloxiert).



470-39



470-393



470-38



470-383



470-62



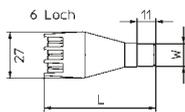
470-84



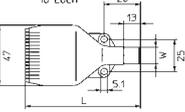
470-85



470-61



470-58



Ausführung	Material	Best.-Nr.
Düse mit Doppelnippel	Zinkdruckguss/Aluminium	470-39
	POM/Aluminium, schwarz eloxiert	470-393
Düse ohne Doppelnippel G ¼ i	Zinkdruckguss	470-37
	POM	470-373

### Ersatzteile und Zubehör

		Best.-Nr.
Doppelnippel G ¼ a x M12 x 1,25	Aluminium	470-38
	Aluminium, schwarz eloxiert	470-383
Adapter G ¼ i x M12 x 1,25a	Aluminium, farblos eloxiert	470-62

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Anschlussgewinde	M12 x 1,25

### Regulierbare Luftspardüse

Passt die Luftmenge optimal auf die gewünschten Arbeitsbedingungen an. Gleichzeitig reduziert man Energiekosten und den Geräuschpegel. Ideal zum Nachrüsten aller ewo-Blaspistolen und austauschbar mit dem kompletten ewo-Düsensortiment. Zweiteilig, die eingeschraubte Düse entspricht einer Standarddüse. Arbeitsdruck max. 10 bar.

Ausführung	Material	L (mm)	Best.-Nr.
Farbe blau	Aluminium (Grundkörper)/	57	470-84
Farbe schwarz	POM (Hülse, Stift, Düse)		470-85

### Sicherheits-Flachstrahldüse

Zum Einsatz als Prozessdüse (Transportieren, Kühlen). Mit G ¼ Außengewinde. Für den Einsatz mit einer ewo Blaspistole (Typen 470 und 269) bitte Variante mit Adapter bestellen. Max. Arbeitsdruck 6 bar.

Ausführung	Material	L (mm)	Best.-Nr.
Schmal, 6 Loch, mit Adapter M 12 x 1,25	POM (Düse)/Aluminium (Adapter)	85	470-61
Breit, 16 Loch, mit Adapter M 12 x 1,25	POM (Düse)/Aluminium (Adapter)	106	470-60
Schmal, 6 Loch, G ¼ (ohne Adapter)	POM	68	470-59
Breit, 16 Loch, G ¼ a (ohne Adapter)	POM	90	470-58
Ersatzteil: Adapter G ¼ i x M12 x 1,25 a	Aluminium, farblos eloxiert	26	470-62

## Verlängerungsdüsen

Alle Düsen mit Anschlussgewinde M12 x 1,25.

### Verlängerungsdüse, Messing

In gerader oder gebogener Form. Rohr-Ø 5 mm.

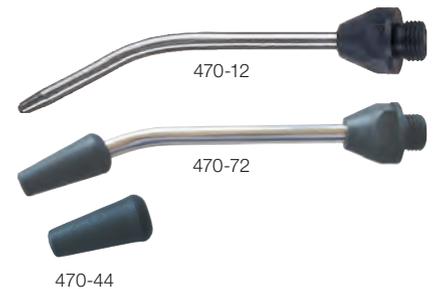
Ausführung	Material	L (mm)	Best.-Nr.
Gerade, Bohrungs-Ø3 mm	Messing, vernickelt	115	105-103
		165	105-104
		265	105-105
		415	105-107
Gebogen, Bohrungs-Ø3 mm	Messing, vernickelt	110	105-16A
		160	105-14A
		260	105-15A



### Verlängerungsdüse, Stahl

Gebogen. Als Variante mit Gummikappe zum Schutz von Oberflächen.

Ausführung	Material	L (mm)	Best.-Nr.
Bohrungs-Ø2,3 mm	Stahl, vernickelt	110	470-12
Bohrungs-Ø2,3 mm, mit Gummiaufsatz	Stahl, vernickelt	110	470-72
Ersatzteil: Gummikappe	TPU	28	470-44

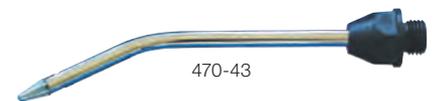


### Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse safetystar

Gebogene sternförmige Sicherheitsdüse. Vermeidet einige Risiken und Gefahren im Umgang mit der Druckluft, insbesondere bei direktem Hautkontakt. Verbesserte Arbeitsbedingungen durch Lärmreduzierung bis unter 80 dB(A). Folgende Sicherheitsvorschriften bzw. Richtlinien werden aktuell erfüllt:

- Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- EU-Richtlinie 2003/10/EG (Lärm)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV-Lärm)
- EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN 12100
- OSHA Regulations

Ausführung	Material	L (mm)	Best.-Nr.
Gebogene Sterndüse	Stahl, vernickelt	120	470-43



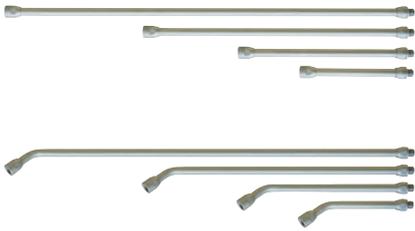
### Spezial-Verlängerungsdüse extra lang, Stahl

Ausführung	Material	L (mm)	Best.-Nr.
Gerade, Bohrungs-Ø2,3 mm	Stahl, vernickelt	800	470-79
Gebogen, Bohrungs-Ø2,3 mm	Stahl, vernickelt	800	470-76



## Blaspistolen-Verlängerungen

Für eine bessere Erreichbarkeit besonders schwieriger bzw. ungünstiger Stellen, dadurch entsteht höhere Arbeitssicherheit und komfortableres Arbeiten. Stabile Verlängerungen passend für alle ewo Blaspistolen. Die Verlängerungen können mit allen Düsen aus dem ewo Sortiment bestückt werden. Alle Verlängerungen sind miteinander kombinierbar und nacheinander verschraubbar. Eingangsseitig sind sie mit einer drehbaren Arretierung ausgestattet, um das Rohr mit Düse richtig zu positionieren. Bohrungs-Ø 8 mm. In gerader oder gebogener Ausführung, in vier Längen erhältlich.

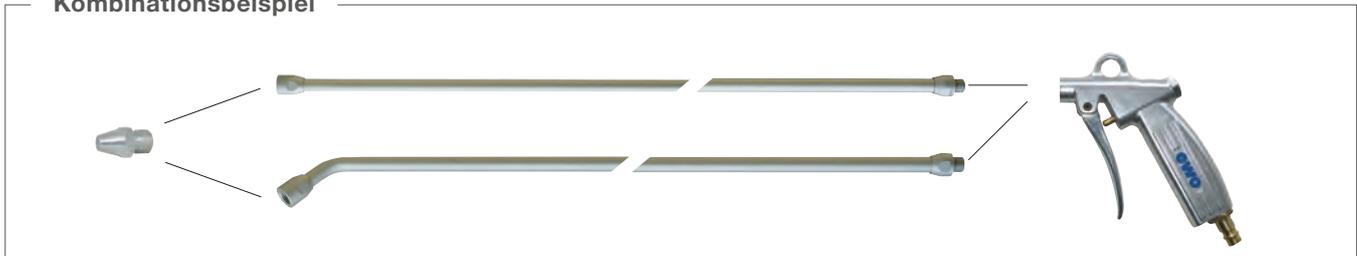


Ausführung	L (mm)	Best.-Nr.
Gerade	150	107-31
	300	107-32
	450	107-33
	800	107-34
Gebogen	150	107-61
	300	107-62
	450	107-63
	800	107-64

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Anschlussgewinde Eingang	M12 × 1,25 a – drehbar für Arretierung
Anschlussgewinde Ausgang	M12 × 1,25 i – fest
Material	Aluminium eloxiert

### Kombinationsbeispiel



## Zubehör (Düsenaufsätze)

### Fahrradstecker

Zum Befüllen von Fahrradreifen, Schubkarrenreifen etc.

Ausführung	Material	Anschluss	Best.-Nr.
Gebogen, mit Fahrradventil	Messing	M12 x 1,25	105-45
		G ¼ a ohne Rändelmutter	105-46



105-45

### Schutzschild

Zum Einbau zwischen Düse und Blaspistole.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Ø 70 mm	Kunststoff (PE)	269-15



269-15

### Blaspistolen-Druckbegrenzer

Das Druckbegrenzungsventil wird direkt an den Ausgang der Blaspistole vor die Düse montiert. Durch das eingebaute Druckregelventil wird der Ausblasdruck auf ca. 2,5–2,8 bar reduziert (abhängig vom Vordruck 1–10 bar). Vorteile: Sicherheit beim Ausblasen, Geräuschminderung, Luftersparung.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Anschluss M12 x 1,25	Aluminium	470-82



470-82

### Mengen-Druckregelventil

Das verstellbare Mengen-Druckregelventil wird am Eingang der Blaspistole eingeschraubt und ermöglicht eine Mengenregulierung der Druckluft und somit eine Druckreduzierung beim Ausblasen. Geringere Luftmenge sowie ein geringerer Ausblasdruck bedeuten eine Geräuschdämpfung sowie Druckluftkostensenkung.

Ausführung	Material	Best.-Nr.
Anschluss G ¼	Aluminium	470-83



470-83

## Ausblase-Sets airclassic / airbasic / airprofi

Komplette Blaspistolen-Sets, bestehend aus einer Blaspistole (Aluminiumdruckguss oder Kunststoff) mit Verlängerungsdüse (Stahl), PU-Spiralschlauch (in diversen Längen) montiert mit Kupplung und Kupplungsstecker DN 7,2 (Messing). Max. Betriebsdruck PU-Spiralschlauch: 8 bar bei max. 50 °C.



472.32

### Ausblase-Set airclassic

Ausführung	Schlauch-Ø	Schlauchlänge (m)	Best.-Nr.
Aluminiumdruckguss	60	3,5	472.32
		6	472.62

### Ausblase-Set airbasic

Ausführung	Schlauch-Ø	Schlauchlänge (m)	Best.-Nr.
Kunststoff	60	3,5	472.31
		6	472.61

### Ausblase-Set airprofi

Ausführung	Schlauch-Ø	Schlauchlänge (m)	Best.-Nr.
Kunststoff	60	3,5	472.3
Kunststoff	60	6	472.6
<b>Ausführung mit Verlängerungsdüse safetystar</b>			
Kunststoff	60	6	472.2



472.2

### Ausblase-Set, Druckluftanschluss oben

Blaspistolen-Set bestehend aus einer Blaspistole (Aluminium geschmiedet) mit Standarddüse (Aluminium), PU-Spiralschlauch in zwei Längen, montiert mit Kupplung und Kupplungsstecker DN 7,2 (Messing). Max. Betriebsdruck PU-Spiralschlauch: 8 bar bei max. 50 °C.



472.73

Ausführung	Schlauch-Ø	Schlauchlänge (m)	Best.-Nr.
Aluminium geschmiedet	60	3,5	472.73
		6	472.76

### Ausblase-Set für Lkw

Bestehend aus einer Kunststoff-Blaspistole (mit Verlängerung und Gummiaufsatz) und einem PU-Spiralschlauch (Länge 3 m oder 6 m). Das Set bietet spezielle Anschlussmöglichkeiten für das Lkw-Fahrerhaus und somit die Möglichkeit das Fahrerhaus durch Ausblasen zu reinigen. Lieferung im Kunststoffkoffer.



472.90

Ausführung	Inhalt	Schlauchlänge (m)	Best.-Nr.
Fahrerhaus	Blaspistole, Spiralschlauch, Anschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2, PU-Schlauch 6 x 4, 25 cm T-Steckverbinder, Verschraubung G 1/4 i-6 x 4, Kupplung G 1/4 a, DN 7,2 mit Dichtung	3	472.90
		6	472.190
Universal	Blaspistole, Spiralschlauch, Anschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2	3	472.91
		6	472.191

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
PU-Spiralschlauch, Kupplungsstecker DN 7,2 G 1/4 a, 3 m	E40818
PU-Spiralschlauch, Kupplungsstecker DN 7,2 G 1/4 a, 6 m	E40819



## Waschpistolen

Hochdruck-Waschpistolen zur Verwendung an Wasserpumpen und für Kühlschmierstoffe. In mehreren Ausführungen erhältlich: Mit Handregulierung (Regulierrad) und als Sicherheitsausführung mit Hebelbetätigung. Der Strahl kann vom Vollstrahl bis zum Sprühstrahl reguliert werden. Messing oder Aluminium.

### Waschpistole

Düsen Ø2 mm. Mit Regulierrad. Eine zweite Düse mit Ø4 mm ist beigelegt. Material: Messing.

Ausführung	Best.-Nr.
Schlauchtülle DN 13 (1/2")	160.04
Schlauchtülle DN 19 (3/4")	160.06



160.04

### Sicherheitswaschpistole multiclean

Mit Hebel und Regulierrad. Material: Aluminium, messingfarben eloxiert.

Ausführung	Best.-Nr.
Innengewinde G 1/2	404.21
Kupplungsstecker DN 12	404.22
Schlauchtülle DN 13 (1/2")	404.23
Schlauchtülle DN 19 (3/4")	404.24



404.23

### Bestellschlüssel für alle Varianten

404.XX

- 1 Innengewinde G 1/2
  - 2 Kupplungsstecker DN 12
  - 3 Schlauchtülle DN 13 (1/2")
  - 4 Schlauchtülle DN 19 (3/4")
- 
- 2 Düse Ø2 mm — Standard
  - 4 Düse Ø4 mm
  - 6 Düse Ø6 mm

### Sicherheitswaschpistole proficlean

Düsen Ø2 mm. Mit Hebel und Regulierrad. Material: Aluminium, farblos eloxiert.

Ausführung	Best.-Nr.
Innengewinde G 1/2	416.30
Kupplungsstecker DN 12	416.03
Schlauchtülle DN 13 (1/2")	416.04
Schlauchtülle DN 19 (3/4")	416.06



416.04

### Ersatzteile und Zubehör

	Passend für	Best.-Nr.
<b>Spritzdüse</b> Ø2 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modelle 160, 404	160-4
<b>Spritzdüse</b> Ø4 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modelle 160, 404	160-4A
<b>Spritzdüse</b> Ø6 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modelle 160, 404	160-25
<b>Spritzdüse</b> Ø2 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modell 416	416-99
<b>Spritzdüse</b> Ø4 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modell 416	416-98
<b>Spezialdüse</b> Ø4 mm, Länge 28 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modell 416	416-96
<b>Spezialdüse</b> Ø4 mm, Länge 58 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modell 416	416-95
<b>Verlängerung</b> mit Düse Ø4 mm, Länge 300 mm, M21 x 1,5 mit O-Ring	Modelle 160, 404	404-304

Weitere Düsen-Ø für Spritzdüsen auf Anfrage erhältlich (max. Ø6 mm)



160-4



416-98



416-96



416-95



404-304

### Technische Daten

Modell	160	404	416
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	40 bar		25 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +90 °C		+5 °C bis +90 °C

### Wasserdurchflussmengen in l/min

bei verschiedenen Düsen (Ventil voll geöffnet)

Modell	Betriebsdruck (bar)	4	6	10	16	20 (nur Mod. 416)	25 (nur Mod. 160, 404)	40
416, 160, 404	Düsen Ø2 mm	4	5	6,3	8	10	10	13
416, 160, 404	Düsen Ø4 mm	16	20	25	32	40	40	50
160, 404	Düsen Ø6 mm	36	45	56	72	-	90	112



### Waschpistole powerclean

Die Waschpistole powerclean ist für die Verwendung mit Luft und / oder Wasser geeignet. Die Kombination ermöglicht eine höchst effektive Reinigung. In Verbindung mit der verstellbaren Düse werden auch die Bereiche sanft gereinigt, bei denen Beschädigungen z. B. durch Hochdruckreiniger vermieden werden sollen. Durch die Düsenkonstruktion und die Druckluftunterstützung wird das Rückspritzen weitgehend verhindert. Die Wasserstrahlregulierung erfolgt stufenlos durch drehen des Düsen-Handrades. Wasserentnahme entweder aus Leitung oder Behälter (z. B. Eimer) möglich. Material: Aluminium, geschmiedet, Düse Ø6 mm.



165.441

Ausführung	Wasseranschluss	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
G ½ Außengewinde	für Direktanschluss an Wasserschlauch	Kupplungsstecker	<b>165.241</b>
Kupplungs-Stecker	für gängige Wasserschlauch-Kupplungssysteme (Abb.)	DN 7,2	<b>165.441</b>

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +50 °C

### Wasserdurchflussmengen in l/min/6 mm Düse (Ventil voll geöffnet)

Betriebsdruck (bar)	4	10
Durchfluss (l/min)	36	56

### Luftdurchflussmengen/Geräuschpegel

Betriebsdruck (bar)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Durchfluss (l/min)	246	262	308	352	401	424	453	515	552
Geräuschpegel dB(A)	83,4	83,8	82,4	80,9	84,5	87	89,3	92,3	94,8

## Saugpistolen

### Druckluft-Saugpistole

Zum Absaugen von Spänen, Staub und Schmutz. Nach Umbau auch zum Flächentrocknen geeignet. Mit Saugrohr Ø25 mm und Staubbeutel. Kupplungsstecker DN 7,2 lose beigelegt. Material: Aluminium.



474.000

Artikel	Best.-Nr.
Druckluft-Saugpistole, komplett	<b>474.000</b>
Zubehör: Düsen-Set, mit Fugen- und Breitdüse	<b>474.001</b>
Ersatzteil: Staubbeutel	<b>474.002</b>

### Technische Daten

Medium	gefilterte Druckluft
Anschluss	G ¼ a + Kupplungsstecker DN 7,2
Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	8 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	4–8 bar
Durchfluss bei 6 bar	500 NI/min
Betriebstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Gewicht	530 g
Länge Schlauch/Saugrohr	0,5 m/300 mm



474.001



474.002



## Sprühpistolen

Sprühpistolen für dünnflüssige Medien. Regulierung von Strahl und Menge durch Verdrehen der Düse. Druckluftanschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2 für Kupplung Modell 308 oder mit lösbarem Schlauchanschluss. Pistolenkörper aus Aluminiumdruckguss.

### Sprühpistole multispray, für dünnflüssige Medien

Düsen-Ø 3 mm. Sprühpistolen nach dem Saugprinzip, z. B. für Kaltreiniger. Montiert mit geradem oder schwenkbarem Sprührohr. Ausgestattet mit Sprühgutbehälter aus Kunststoff, Metall oder mit lösbarer Verschraubung für Schlauchanschluss lieferbar.

Ausführung	Druckluftanschluss	Form Sprührohr	Best.-Nr.
mit Kunststoffbehälter 0,7 l	Kupplungsstecker	gerade	125.241
		schwenkbar um 360°	125.341
gerade		125.241M	
schwenkbar um 360°		125.341M	
mit Metallbehälter 0,7 l		gerade	125.363
mit Schlauchtülle DN 6 für Sprühgut		schwenkbar um 360°	125.315
mit Schlauchtülle DN 6 für Sprühgut			



125.241



125.341



125.241M



125.363

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
Becher 0,7 l, Material: Hostalen	251-11
Deckel für Becher 0,7 l, Material: Hostalen	251-12
Metallbehälter 0,7 l, Becher mit Deckel komplett	125-71
Becher 0,7 l, Material: Metall	148-39
Deckel für Becher 0,7 l, Material: Metall	125-72
Dichtring aus Kork für Metallbehälter	148-32

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	2–6 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +50 °C
Sprühkegel	ca. 40°



### Luftverbrauch/Saughöhe

bei verschiedenen Betriebsdrücken und Sprührohren

Betriebsdruck (bar)			2	3	4	5	6	7	8
Luftverbrauch	gerades Sprührohr	m³/h	2,5	3	3,6	4,3	5	5,7	6,5
		l/min	42	50	60	72	83	95	108
	schwenkbares Sprührohr	m³/h	3,2	4,2	5,2	6,3	7,4	8,5	9,6
		l/min	53	70	87	105	123	142	160
Saughöhe (m)	gerades Sprührohr		4	5,5	6,5	7	6,5	5,5	4
	schwenkbares Sprührohr		2,5	4,2	5,5	6	6,5	7	6,5



251-12

125-72

148-32

### Sprühpistole Typ 269, für dünnflüssige Medien

Düsen-Ø 0,7 mm. Zum Sprühen aus einem Druckbehälter oder aus der Wasserleitung. Druckluftanschluss mit lösbarer Schlauchverschraubung. Düse mit Dralleinsatz. Hebelbetätigung. Pistolenkörper aus Aluminium, geschmiedet.

Druckluftanschluss	Anschluss	Best.-Nr.
Lösbarer Schlauchanschluss	G ¼ x DN 6	269.35



251-11

148-39

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
Sprühvorsatz komplett inkl. Düse Ø 0,7	269-46
Düse Ø 0,7 mm (montiert)	105-49

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	1–6 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +50 °C
Sprühkegel	ca. 40°



269.35

### Wasserdurchflussmengen mit Düsen-Ø 0,7 mm – Ventil voll geöffnet

Betriebsdruck (bar)	1	2	3	4	5	6
Wassermenge (l/min)	0,18	0,21	0,24	0,27	0,3	0,33



269-46



355.511

**Sprühpistole für dickflüssige Medien**

Sprühpistole nach dem Saugprinzip, geeignet zum Auftragen von dickflüssigen Medien (Viskosität bis max. 500 mPas). Die Sprühpistole ist nicht für lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten geeignet. Strahlregulierung durch Verdrehen des Sprührohres. Über eine Kontermutter feststellbar. Sprühgutbehälter aus Kunststoff oder Metall. Druckluftanschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2 für Schnellkupplung Modell 308. Pistolenkörper aus Aluminiumdruckguss. Sprührohr Ø6 mm.

Ausführung	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
Mit Kunststoffbehälter 0,7 l	Kupplungsstecker	<b>355.511</b>
Mit Metallbehälter 0,7 l		<b>355.521</b>

**Ersatzteile und Zubehör**



355.521

	Best.-Nr.
<b>Becher</b> 0,7 l, Material: Hostalen	<b>251-11</b>
<b>Deckel</b> für Becher 0,7 l, Material: Hostalen	<b>251-12</b>
<b>Metallbehälter</b> 0,7 l, Becher mit Deckel komplett	<b>125-71</b>
<b>Becher</b> 0,7 l, Material: Metall	<b>148-39</b>
<b>Deckel</b> für Becher 0,7 l, Material: Metall	<b>125-72</b>
<b>Dichtring</b> aus Kork für Metallbehälter	<b>148-32</b>

**Technische Daten**

Max. Betriebsdruck	10 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	2–8 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +50 °C

**Luftverbrauch/Saughöhe**

Betriebsdruck (bar)		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Luftverbrauch	m <sup>3</sup> /h	246	262	308	352	401	424	453	515	552
	l/min	14,8	15,7	18,5	21,1	24	25,4	27,2	30,9	33,1
Saughöhe (m)		2	3	4	5	6,5	7	6,5	6	5,5



251-12

125-72

148-32



148-39

251-11

## Druckluft-Kartuschenpistole

Zum Anbringen von Silikon- oder Acryldichtmassen aus handelsüblichen 310 ml Kunststoffkartuschen. Kartuschenhalter drehbar, ein Nachlaufen des Materials wird durch Schnellentlüftung verhindert. Feinfühlige Dosierung. Pistolenkörper aus Aluminium geschmiedet.

Ausführung	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
mit Kartuschenhalter	Kupplungsstecker DN 7,2	340.41



340.41

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>1</sub> )	8 bar
Empfohlener Arbeitsdruck	2–6 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +50 °C
Luftverbrauch	60 l/min
Gewicht	660 g

## Sandstrahlpistole

Die Sandstrahlpistole ist geeignet zur Beseitigung von rostigen Stellen, die mit Schleifscheiben und anderen Werkzeugen nicht oder schlecht erreichbar sind, z. B. zum Entfernen leichter Roststellen von Kotflügeln und Autofelgen. In kürzester Zeit verschwinden Roststellen, sodass jedes Grundierungsmittel wieder haftet. Nach dem Sandstrahlen kann erneut lackiert, beschichtet oder galvanisch veredelt werden. Pistolenkörper aus Aluminiumdruckguss. Düse Ø 4 mm.



390.12

Ausführung	Druckluftanschluss	Best.-Nr.
Kunststoffbecher 0,7 l	Kupplungsstecker DN 7,2	<b>390.12</b>
Schlauch 1,5 m	Kupplungsstecker DN 7,2	<b>390.13</b>
Kunststoffbecher 0,7 l	Lösbarer Schlauchanschluss G ¼ x DN 6	<b>390.11</b>

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Becher</b> 0,7 l, Material: Hostalen	<b>251-11</b>
<b>Deckel</b> für Becher 0,7 l, Material: Hostalen	<b>251-12</b>
<b>Düse</b> Ø4 mm, gehärtet, verzinkt	<b>390-2</b>
<b>Schlauch</b> komplett, 1,5 m, 15 x 9, Material: PVC	<b>390-6</b>

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (p <sub>i</sub> )	8 bar
Arbeitsdruck	4–7 bar
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Arbeitsentfernung	30 cm
Kunststoffbehälter (Inhalt)	ca. 1 kg
Düsen-Ø (gehärtet)	4 mm
Strahlmittel	0,1–0,8 mm
Empfohlene Strahlmittel	Mineralische oder natürliche Einwegstrahlmittel, Form und Körnung abhängig vom Grundwerkstoff und der Beschaffenheit



390.13

### Luftverbrauch/Saughöhe, mit Düse Ø 4 mm

Betriebsdruck (bar)							
	2	3	4	5	6	7	
Luftverbrauch	m <sup>3</sup> /h	6,7	9	10,8	13,5	16,5	19,5
	l/min	112	150	180	225	275	325
Saughöhe (m)*	2,7	3	2,7	2,3	1,7	1,2	

\* Saughöhenangabe gültig für Wasser (für Quarzsand gilt ca. 50 % der Werte)



251-11



251-12

## HVLP-Lackierpistolen

### HVLP-Lackierpistole minipaint, im Koffer

Kompakte und handliche Spezial-Lackierpistole mit Zubehör als Set im Kunststoffkoffer. HVLP-Ausführung mit hoher Farbübertragungsrate > 80 % bei gleichzeitig geringem Betriebsdruck (2–2,5 bar). Nebelreduziert und umweltfreundlich. Ausgestattet mit Edelstahl-Düsenkomponenten zur Verarbeitung von Wasserlacken. Besonders geeignet für kleinere Oberflächen, Teillackierungen an Fahrzeugen, sowie vielfältige dekorative Lackierarbeiten. Qualität und Präzision im Detail, gepaart mit optimaler Ergonomie als Garant für perfekte Ergebnisse.

HVLP (High Volume Low Pressure) ist ein international anerkanntes Niederdruckverfahren in der Lackiertechnik, das folgende Vorteile bietet:

- Exzellentes Oberflächenfinish
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten im Kfz-, Metall- und Holzhandwerk sowie der Industrie
- Einhaltung von gesetzlichen Auflagen (VOC)
- Niedriger Lackverbrauch
- Geringere Emission
- Hoher Nutzungsgrad

### Lackier-Set im Kunststoffkoffer

Artikel	Best.-Nr.
Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G 1/4), mit Düse Ø0,7 mm, 2 Fließbecher (Kunststoff) 75/250 ml, Ersatzteil-Set (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungs-Set, G 1/4 Stahlkupplungsstecker, Pflegeöl.	<b>250-00</b>

#### Empfohlener Luftdruck



Beim Gebrauch für HVLP: 2 bar. Mit dem empfohlenen Luftdruck erfüllt die Lackierpistole die europäischen und nordamerikanischen Rechtsvorschriften, nach denen die Lackübertragungsrate der Übertragungseffizienz über 65 % liegen muss und/oder der Düseninnendruck 0,7 bar nicht übersteigen darf.



250-00

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Düzensatz</b> Ø0,7 mm, bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	<b>250-8</b>
<b>Düzensatz</b> Ø1 mm, bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	<b>250-9</b>
<b>Düzensatz</b> Ø1,2 mm bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	<b>250-10</b>
<b>Luftmikrometer</b> 2 bar (Luftdrosselventil) zur exakten Einstellung des Arbeitsdruckes	<b>250-01</b>
<b>Ersatzteil-Set</b> (Dichtungen und Federn)	<b>250-13</b>
<b>Fließbecher</b> 250 ml, komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M8 x 0,75	<b>250-14</b>
<b>Fließbecher</b> 75 ml, komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M8 x 0,75	<b>250-15</b>



Düzensatz



250-14



250-01

### Technische Daten

Arbeitsdruck (p <sub>2</sub> )	2–2,5 bar/28,6–35,8 psi
Max. Materialtemperatur	40 °C
Luftverbrauch bei 2 bar	130 l/min/4,6 cfm
Material Farbdüsen und Farbnadel	Edelstahl
Material Pistolenkörper	Alu-Druckguss, chemisch vernickelt und poliert
Material Becher und Deckel	PE
Gewicht (Set komplett)	1,69 kg

## HVLP-Lackierpistole smartpaint, im Koffer

Ergonomische und vielseitig verwendbare HVLP-Lackierpistole, welche sich besonders durch die reduzierte Emission von Lacknebeln auszeichnet. Die smartpaint ist ideal für Nachbesserungsarbeiten im Karosseriebereich wie z. B. spot repair sowie für graphische und dekorative Anwendungen.



250-11

### Lackier-Set im Kunststoffkoffer

Artikel	Best.-Nr.
Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G 1/4), mit Düse Ø 1 mm, 2 Fließbecher 75/180 ml (Kunststoff), Ersatzteil-Set (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungs-Set, G 1/4 Stahlkupplungsstecker, Pflegeöl.	250.11

#### Empfohlener Luftdruck



Beim Gebrauch für HVLP: 2 bar. Mit dem empfohlenen Luftdruck erfüllt die Lackierpistole die europäischen und nordamerikanischen Rechtsvorschriften, nach denen die Lackübertragungsrate der Übertragungseffizienz über 65 % liegen muss und/oder der Düseninnendruck 0,7 bar nicht übersteigen darf.

### Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Düsensatz</b> Ø0,7 mm, bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	250-46
<b>Düsensatz</b> Ø 1 mm, bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	250-47
<b>Düsensatz</b> Ø 1,2 mm, bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	250-48
<b>Düsensatz</b> Ø 1,4 mm, bestehend aus Strahlkopf – Farbdüse – Farbnadel	250-49
<b>Luftmikrometer</b> 2 bar (Luftdrosselventil) zur exakten Einstellung des Arbeitsdruckes	250.01
<b>Ersatzteil-Set</b> (Dichtungen und Federn)	250-50
<b>Fließbecher</b> 75 ml, komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M12 x 1	250-51
<b>Fließbecher</b> 180 ml, komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M12 x 1	250-52
<b>Fließbecher</b> 500 ml, komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M12 x 1	250-20



Düsensatz

250.01



250-20

### Technische Daten

Arbeitsdruck (p <sub>2</sub> )	2 bar/28,6 psi
Max. Materialtemperatur	40 °C
Luftverbrauch bei 2 bar	170 l/min/6 cfm
Material Farbdüsen und Farbnadel	Edelstahl
Material Pistolenkörper	Alu-Druckguss, chemisch vernickelt und poliert
Material Becher und Deckel	PE
Gewicht Pistole ohne Becher	270 g
Gewicht Set komplett	1,27 kg

### Lackier- und Druckluftschlauch

Dieser Schlauch ist für extreme Bedingungen ausgelegt und besteht aus dreischichtigem, silikonfreiem Thermoplast. Er ist durch eine Gewebeeinlage aus Polyesterfasern verstärkt. Die Schlauchdecke schützt vor Öl, Fett, Farbe und Kohlenwasserstoffe. Zudem kann er elektrostatische Spannungen ableiten. **Typische Einsatzbereiche:** Reparaturwerkstätten, Lackierbetriebe, Automobilindustrie, Kunststoffverarbeitung, Montagebetriebe und Schreinereien.

Innen-Ø (DN) x Wandstärke (mm)	Druck bei 20 °C (bar)	Länge (m)	Best.-Nr.
<b>Rolle 40 m, ohne Anschlüsse</b>			
9 x 3,5	16	40	E40502
<b>Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN 7,2 (Messing)</b>			
9 x 3,5	16	8	E40500
9 x 3,5	16	10	E40510
9 x 3,5	16	15	E40515
<b>Komplett montiert mit DN 7,4 Druckknopf-Sicherheitskupplung und Stecker (Stahl)</b>			
9 x 3,5	16	10	E40520

### Technische Daten

siehe Schläuche auf Seite 135.



E40520

## HVLP-Lackierpistole paintprofi, im Koffer

Die leistungsfähige Allround-Lackierpistole mit umweltfreundlicher HVLP-Technologie, passend für vielseitige Anwendungen in Industrie und Handwerk. Der niedrige Zerstäubungsdruck von max. 0,7 bar (Düseninnendruck) gewährleistet eine sehr wirtschaftliche Arbeitsweise mit hoher Materialübertragungsrate (> 80 %) bei gleichzeitig optimalen Sprüheigenschaften. Dadurch werden teure Farbverluste vermieden und gleichzeitig die aktuellen, gesetzlichen Auflagen der „VOC-Richtlinie“ erfüllt und übertroffen.

Durch die serienmäßige Ausstattung mit Edelstahldüsenkomponenten können auch Decklacke, Füller und Grundierungen auf Wasserbasis verarbeitet werden. Die leichte Bauform verleiht der Pistole eine günstige Ergonomie. In zwei Ausführungen erhältlich: In der Standardausführung mit Fließbecher oder mit Druckbechersystem.

### Lackier-Set, Ausführung Standard, im Kunststoffkoffer

Artikel	Best.-Nr.
Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G ¼), mit Düse Ø 1,3 mm, Fließbecher 500 ml (Kunststoff), Ersatzteil-Set (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungs-Set, G ¼ Stahlkupplungsstecker, Pflegeöl.	250.41

### Lackier-Set, Ausführung mit Druckbechersystem, im Kunststoffkoffer

Artikel	Best.-Nr.
Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G ¼), mit Düse Ø 1,3 mm, Druckbechersystem, Ersatzteil-Set (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungs-Set, G ¼ Stahlkupplungsstecker, Pflegeöl.	250.91



250.41

### Empfohlener Luftdruck



Beim Gebrauch für HVLP: 2 bar. Mit dem empfohlenen Luftdruck erfüllt die Lackierpistole die europäischen und nordamerikanischen Rechtsvorschriften, nach denen die Lackübertragungsrate der Übertragungseffizienz über 65 % liegen muss und/oder der Düseninnendruck 0,7 bar nicht übersteigen darf.

## Ersatzteile und Zubehör

	Best.-Nr.
<b>Düsensatz</b> Ø 1,3 mm, bestehend aus Strahlkopf–Farbdüse–Farbnadel	250-2
<b>Düsensatz</b> Ø 1,5 mm, bestehend aus Strahlkopf–Farbdüse–Farbnadel	250-3
<b>Düsensatz</b> Ø 1,7 mm, bestehend aus Strahlkopf–Farbdüse–Farbnadel	250-4
<b>Düsensatz</b> Ø 1,9 mm, bestehend aus Strahlkopf–Farbdüse–Farbnadel	250-5
<b>Düsensatz</b> Ø 2,2 mm, bestehend aus Strahlkopf–Farbdüse–Farbnadel	250-6
<b>Luftmikrometer</b> 2 bar (Luftdrosselventil) zur exakten Einstellung des Arbeitsdruckes	250.01
<b>Druckbechersystem</b> 0,68 l, bestehend aus Fließbecher komplett mit Deckel, Druckregler, Luftmikrometer	250.02
<b>Ersatzteil-Set</b> (Dichtungen und Federn)	250-19
<b>Fließbecher</b> 500 ml, komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M12 x 1	250-20
<b>Farbsieb</b> , Kunststoff (PA)	250-21



Düsensatz



250.01



250-20



250.02



250-21

## Technische Daten

Arbeitsdruck (p <sub>2</sub> )	2 bar/28,6 psi
Max. Materialtemperatur	40 °C
Luftverbrauch bei 2 bar	200 l/min (7,1 cfm)
Material Farbdüsen und Farbnadel	Edelstahl
Material Pistolenkörper	Alu-Druckguss, chemisch vernickelt und poliert
Material Becher und Deckel	PE
Gewicht (Set komplett)	1,6 kg

## Lackier-Set

Bestehend aus Vorfilter, Mikrofilter (Baureihe variobloc), HVLP-Lackierpistole und Schlauch. Mehrstufige Druckluftaufbereitungsanlage mit qualitativ hochwertigen Filterelementen für ein optimales Lackierergebnis. Mit zwei HVLP-Lackierpistolen zur Auswahl erhältlich. Luftqualität nach ISO 8573.1. Einsatzbereiche: Sandstrahl- und chemische Betriebe, Kunststoff- und Verpackungsindustrie sowie Lackherstellung.

### Komponenten:

- Lackier-Filtereinheit: Filterdruckregler variobloc G 1/2 mit Metallbehälter und halbautomatischem Ablassventil, Filterelement 5 µm; Mikrofilter (Abscheidegrad 99,999 % bezogen auf 0,01 µm), Verteilerblock mit zwei Kupplungen (fünf Druckabgänge). Inkl. Wandhalterung (zweifach).
- HVLP-Lackier-Set: Entweder minipaint oder paintprofi (im Kunststoffkoffer mit Zubehör).
- Lackier- und Druckluftschlauch: 8 m lang, montiert mit Kupplung und Stecker DN 7,2.



Artikel	Best.-Nr.
Lackier-Set minipaint (mit Lackier-Filtereinheit, HVLP-Lackier-Set, Schlauch)	250.001
Lackier-Set paintprofi (mit Lackier-Filtereinheit, HVLP-Lackier-Set, Schlauch)	250.002
<b>Einzelkomponenten</b>	
Lackier-Filtereinheit variobloc (mit Filterdruckregler und Mikrofilter)	250.003
Lackier-Filtereinheit variobloc (mit Filterdruckregler, Mikro- und Aktivkohlefilter)	250.004
HVLP-Lackierpistole minipaint im Koffer	250.00
HVLP-Lackierpistole paintprofi im Koffer	250.41
Lackier- und Druckluftschlauch komplett	E40500

### Technische Daten und weitere Informationen:

- für Lackier-Filtereinheit variobloc: ab Seite 51 Einzelgeräte
- für HVLP-Lackierpistole: siehe Seite 191 bis Seite 193
- für Lackier- und Druckluftschlauch: siehe Seite 192

## Filter-Reglerstation microair für den Lackierbereich

Mehrstufige Druckluftaufbereitung mit qualitativ hochwertigen Filterelementen (Vor-, Mikro- und ggf. Aktivkohlefilter) für ein optimales Lackierergebnis; ohne kostenintensive Nacharbeit bzw. Betriebsausfälle. Entfernt Verunreinigungen wie H<sub>2</sub>O, Kohlenwasserstoffe und Schmutzpartikel. Hohe Durchflussleistung (3.000 NI/min), mit Differenzdruckmanometer als individuelle Verschmutzungsanzeige. Für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Service und Sicherheit. Luftqualität nach ISO 8573.1 – Klasse 1 (Partikel und Öl).

**Einsatzbereiche:** Sandstrahlbetriebe, Chemieindustrie, Kunststoffindustrie, Lackherstellung, Verpackungsindustrie.

### Aufbau und Komponenten:

#### 1. Stufe – Vorfilter

Feingesinterter Bronzefilter, 5 µm Filterfeinheit, zur Filtration von Feststoffen und Flüssigkeiten. Abscheidegrad 99%. (Regenerierbar durch Auswaschen). Mit automatischem Anbau-Ablassventil (A).

#### 2. Stufe – Druckregler

Vordruckunabhängig mit erhöhter Genauigkeit ohne Eigenluftverbrauch. Regelt den gewünschten Betriebsdruck von 0,5–10 bar. Manometer mit lösungsmittelbeständiger Glasscheibe.

#### 3. Stufe – Mikrofilter

Mehrstufiger Tiefenfilter mit dreidimensionaler Filterwirkung aus bindemittelfreiem Borosilikat-Faservlies und hoher Schmutzaufnahmefähigkeit. Zur Feinfiltration der Druckluft-Feststoffpartikel und Öl-Wasseraerosole bis zu einem Restölgehalt von 0,01 mg/m<sup>3</sup>. Chemisch und biologisch inaktiv, wasserabweisend. Edelstahlstützmantel und Aluendkappen. Abscheidegrad 99,99998 % bei 0,01 µm. Geprüft und freigegeben laut LPV 0.700.9900 (Fraunhofer Institut).

#### Verteilerblock

Zur Luftentnahme. Mit zwei Kugelhähnen oder zwei Kupplungen lieferbar.



Ausführung	Best.-Nr.
Vorfilter – Druckregler – Mikrofilter mit Verteilerblock mit 2 Kugelhähnen G 3/8	439.2
Vorfilter – Druckregler – Mikrofilter mit Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN 7,2	439.3

Befestigungswinkel bereits montiert

#### 4. Stufe – Ergänzungs-Set Aktivkohlefilter und Verteilerblock

Die Filterreglerstation kann mit dem Ergänzungs-Set Aktivkohlefilter plus Verteilerblock erweitert werden. Der Vorteil ist eine Atemluftqualität mit wesentlich geringerer Verunreinigung als die Umgebungsluft. Das Ergänzungs-Set kann mit dem Doppelnippel 185.77 an 439.2 oder 439.3 angebaut werden.

**Aktivkohlefilter:** Mehrschichtige Aktivkohle zur Adsorption dampfförmiger Flüssigkeiten und Kohlenwasserstoffe (Ölaerosole, Gerüche). Restölgehalt 0,005 ppm. Siehe auch Einzelbeschreibung.

Ausführung	Best.-Nr.
Aktivkohlefilter und Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN 7,2 mit Manometer 0–16 bar	439.4
Doppelnippel zur Montage an 439.2 oder 439.3	185.77*

\* Abgabe nur in Verpackungseinheit (VPE) à 5 Stück



# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## § 1 Allgemeines

Diese Lieferungs- und Zahlungsbedingungen gelten nur im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmer im Sinne von §310 Abs. 1 BGB sowie gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.

Allen Angebote, Auftragsbestätigungen, Lieferungen und Leistungen liegen diese Bedingungen sowie etwaige gesonderte vertragliche Vereinbarungen zugrunde. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers werden auch durch Vertragsannahme nicht Vertragsinhalt.

Ein Vertrag kommt - mittels besonderer Vereinbarung - mit der schriftlichen oder fernmündlichen Auftragsbestätigung des Lieferers zustande. Dies gilt entsprechend für Ergänzungen, Abänderungen oder Nebenabreden. Die Rechnungsstellung gilt als Auftragsbestätigung.

Diese Bedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden.

Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen werden hiernit ausdrücklich widersprochen.

Abweichungen von diesen Bedingungen sind nur wirksam, wenn der Lieferer diese schriftlich bestätigt.

Die Angebote des Lieferers sind freibleibend; Bestell- oder Artikelnummer beziehen sich auf die jeweils neueste Ausgabe der Unterlagen des Lieferers wie Kataloge oder Prospekte, aus denen sich auch weitergehende technische Angaben ergeben. Technische Änderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Für die genaue Einhaltung der im Katalog z.T. angegebenen Stückgewichte, Maße und Leistungsdaten kann keine Gewähr übernommen werden. Wird nach Vertragsabschluss erkennbar, dass der Anspruch des Lieferers auf die Gegenleistung durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Bestellers gefährdet ist, insbesondere aufgrund Überschreitung des Kreditlimits durch den Besteller oder offener, überfälliger Rechnungen, ist der Lieferer berechtigt, die Erfüllung des Vertrages zu verweigern, bis der Besteller die Gegenleistung erbringt oder Sicherheit für sie geleistet hat. Der Lieferer ist zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt, wenn er dem Besteller erfolglos eine angemessene Frist zur Bewirkung der Gegenleistung oder zur Sicherheitsleistung gesetzt hat.

Der Lieferer behält sich vor, die vereinbarte Leistung per Briefpost oder auf elektronischem Weg per E-Mail in Rechnung zu stellen.

## § 2 Preis und Zahlung

Die von dem Lieferer in seinen Angeboten angegebenen Preise sind freibleibend. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten die Preise ab Werk/Lager des Lieferers ausschließlich Verpackung, Porto, Fracht, sonstigen Versandspesen, Versicherungen und Zoll. Diese Kosten werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet, sie wird nicht zurückgenommen. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in den Preisen des Lieferers eingeschlossen. Sie wird in gesetzlicher Höhe gesondert in Rechnung gestellt.

Alle Rechnungen des Lieferers sind 30 Tage nach Rechnungsdatum netto ohne jeden Abzug bei der Zahlstelle des Lieferers in Euro zahlbar. Ein Skontoabzug ist unzulässig, soweit Kaufpreisforderungen auf Grund älterer, fälliger Rechnungen noch unbeglichen sind.

Der Lieferer ist berechtigt, trotz anders lautender Bestimmung des Bestellers, eingehende Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist der Lieferer berechtigt, die Zahlung zunächst auf Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.

Kommt der Besteller mit seinen Zahlungsverpflichtungen in Verzug, oder wurden dem Lieferer andere Umstände bekannt, die die Kreditwürdigkeit des Bestellers in Frage stellen, so ist der Lieferer berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen.

Schecks und Wechsel werden nur zahlungshalber, Wechsel nur nach vorheriger Vereinbarung, hereingenommen.

Bitte beachten Sie unseren Mindestauftragswert von 100,- €.

## § 3 Aufrechnung

Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten oder mit Gegenansprüchen aufzurechnen steht dem Besteller nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

## § 4 Lieferzeit, Lieferverzögerung

Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien. Ihre Einhaltung durch den Lieferer setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z.B. Beibringung der erforderlichen behördlichen Bescheinigungen oder Genehmigungen oder die Leistung einer Anzahlung erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat.

Die Einhaltung der Lieferfrist steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Sich abzeichnende Verzögerungen teilt der Lieferer sobald als möglich mit.

Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn der Liefergegenstand bis zu ihrem Ablauf das Werk des Lieferers verlassen hat und die Versandbereitschaft gemeldet ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist - außer bei berechtigter Abnahmeverweigerung - der Abnahmetermin maßgebend, hilfsweise die Meldung der Abnahmebereitschaft. Werden der Versand bzw. die Abnahme des Liefergegenstandes aus Gründen verzögert, die der Besteller zu vertreten hat, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Meldung der Versand- bzw. der Abnahmebereitschaft, die durch die Verzögerung entstandenen Kosten berechnet.

Ist die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt, auf Arbeitskämpfe oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferers liegen, zurückzuführen, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Der Lieferer wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände baldmöglichst mitteilen.

Der Besteller kann ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten, wenn dem Lieferer die gesamte Leistung vor Gefahrübergang endgültig unmöglich wird. Der Besteller kann darüber hinaus vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung die Ausführung eines Teils der Lieferung unmöglich wird und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung der Teillieferung hat. Ist dies nicht der Fall, so hat der Besteller den auf die Teillieferung entfallenden Vertragspreis zu zahlen. Dasselbe gilt bei Unvermögen des Lieferers. Im Übrigen gilt § 8.

Tritt die Unmöglichkeit oder das Unvermögen während des Annahmeverzuges ein oder ist der Besteller für diese Umstände allein oder weit überwiegend verantwortlich, bleibt er zur Gegenleistung verpflichtet.

Setzt der Besteller dem Lieferer - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle - nach Fälligkeit eine angemessene Frist zur Leistung und wird die Frist nicht eingehalten, ist der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften zum Rücktritt berechtigt.

Weitere Ansprüche aus Lieferverzug bestimmen sich ausschließlich nach § 8 dieser Bedingungen.

## § 5 Gefahrübergang, Abnahme

Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn der Liefergegenstand das Werk / Lager verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z. B. die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen hat. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung des Lieferers über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.

Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die dem Lieferer nicht zuzurechnen sind, geht die Gefahr vom Tage der Meldung der Versand- bzw. Abnahmebereitschaft auf den Besteller über. Der Lieferer verpflichtet sich, auf Kosten des Bestellers die Versicherungen abzuschließen, die dieser verlangt.

Teillieferungen sind zulässig, soweit für den Besteller zumutbar.

## § 6 Eigentumsvorbehalt

Die gelieferten Waren bleiben solange im Eigentum des Lieferers, bis der Besteller die gesamten Verbindlichkeiten aus der bestehenden Geschäftsverbindung bezahlt hat.

Verarbeitung und Umbildung erfolgen stets für den Lieferer als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für ihn. Erlischt das Miteigentum des Lieferers durch Vermischung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das Miteigentum des Bestellers an der einheitlichen Sache in Höhe des Rechnungswerts wertanteilmäßig auf den Lieferer übergeht. Der Besteller verwahrt das Eigentum oder Miteigentum des Lieferers unentgeltlich.

Der Besteller verpflichtet sich, das Eigentum / Miteigentum des Lieferers mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns vor Verderb, Minderung oder Verlust zu bewahren.

Der Besteller ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und veräußern. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen tritt der Besteller bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang und mit allen Nebenrechten an den Lieferer ab.

Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware wird der Besteller auf das Eigentum des Lieferers hinweisen und wird diesen unverzüglich benachrichtigen. Dabei entstehende Kosten und Schäden trägt der Besteller.

Bei Zahlungsverzug des Bestellers ist der Lieferer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Vorbehaltsware auf Kosten des Bestellers zurückzunehmen oder gegebenenfalls Abtretung der Herausgabeansprüche des Bestellers gegen Dritte zu verlangen. Das Recht des Lieferers, Schadensersatz zu verlangen, bleibt unberührt. Das gleiche gilt bei sonstigem vertragswidrigem Verhalten des Bestellers.

Der Lieferer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert seiner verbleibenden Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt. Die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt ihm.

Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet.

Der Antrag des Bestellers auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt den Lieferer, vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

## § 7 Mängelansprüche

Für Sach- und Rechtsmängel der Lieferung leistet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche - vorbehaltlich § 8 - Gewähr wie folgt:

### Sachmängel

Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder mangelfrei zu ersetzen, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers.

Zur Vornahme aller dem Lieferer notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; andernfalls ist der Lieferer von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.

**Rücksendung von Waren muss generell frei erfolgen, da unfreie Sendungen nicht angenommen werden. Ist eine Reklamation berechtigt, werden die Portokosten vergütet.**

Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt der Lieferer - soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Er trägt außerdem die Kosten des Aus- und Einbaus sowie die Kosten der etwa erforderlichen Gestaltung der notwendigen Monteur- und Hilfskräfte einschließlich Fahrtkosten, soweit hierdurch keine unverhältnismäßige Belastung des Lieferers eintritt.

Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn der Lieferer - unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle - eine ihm gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lässt. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.

Weitere Ansprüche bestimmen sich nach § 8 dieser Bedingungen.

Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen:

Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse - sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.

Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung des Lieferers für die daraus entstehenden Folgen.

Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommene Änderungen des Liefergegenstandes.

### Rechtsmängel

Führt die Benutzung des Liefergegenstandes zur Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten im Inland, wird der Lieferer auf seine Kosten dem Besteller grundsätzlich das Recht zum weiteren Gebrauch verschaffen oder den Liefergegenstand in für den Besteller zumutbarer Weise derart modifizieren, dass die Schutzrechtsverletzung nicht mehr besteht.

Ist dies zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen oder in angemessener Frist nicht möglich, ist der Besteller zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Unter den genannten Voraussetzungen steht auch dem Lieferer ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag zu.

Darüber hinaus wird der Lieferer dem Besteller von unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Ansprüchen der betreffenden Schutzrechtsinhaber freistellen.

Die in § 7 Ziffer 7 genannten Verpflichtungen des Lieferers sind vorbehaltlich § 8 Ziffer 2 für den Fall der Schutz- oder Urheberrechtsverletzung abschließend.

Sie bestehen nur, wenn:

der Besteller den Lieferer unverzüglich von geltend gemachten Schutz- oder Urheberrechtsverletzungen unterrichtet, der Besteller den Lieferer in angemessenem Umfang bei der Abwehr der geltend gemachten Ansprüche unterstützt bzw. dem Lieferer die Durchführung der Modifizierungsmaßnahmen gemäß § 7 Ziffer 7 ermöglicht, dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen einschließlich außergerichtlicher Regelungen vorbehalten bleiben, der Rechtsmangel nicht auf einer Anweisung des Bestellers beruht und, die Rechtsverletzung nicht dadurch verursacht wurde, dass der Besteller den Liefergegenstand eigenmächtig geändert oder in einer nicht vertragsgemäßen Weise verwendet hat.

## § 8 Haftung

Wenn der Liefergegenstand durch Verschulden des Lieferers infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsschluss erfolgten Vorschlägen und Beratungen oder durch die Verletzung anderer vertraglicher Nebenverpflichtungen - insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes - vom Besteller nicht vertragsmäßig verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der §§ 7 und 8 Ziffer 2 entsprechend.

Für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, haftet der Lieferer - aus welchen Rechtsgründen auch immer - nur:

bei Vorsatz,  
bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers / der Organe oder leitender Angestellter,  
bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit,  
bei Mängeln, die er arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit er schriftlich garantiert hat,  
bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen - oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferer auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbarer Schaden. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

## § 9 Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers - aus welchen Rechtsgründen auch immer - verjähren in 12 Monaten. Für Schadensersatzansprüche nach § 8 Ziffer 2 a - e gelten die gesetzlichen Fristen.

## § 10 Geheimhaltung

Der Besteller ist verpflichtet, sämtliche Informationen, Know how und andere Geschäftsgeheimnisse im Zusammenhang mit der Durchführung des jeweiligen Auftrages streng vertraulich zu behandeln und ohne ausdrückliche Zustimmung des Lieferers keine Informationen, Zeichnungen, Skizzen oder sonstige Unterlagen an Dritte weiterzugeben oder sonst zugänglich zu machen.

## § 11 Schutzrechte, Nutzungs- und Verwertungsrecht

Soweit der Lieferer aufgrund einer Bestellung nach Anweisung und Richtlinien des Bestellers Ware herstellt und an den Besteller liefert, haftet der Besteller dem Lieferer für die Freiheit der in Auftrag gegebenen Lieferungen und Leistungen von Schutzrechten Dritter. Er stellt den Lieferer von allen entsprechenden Ansprüchen Dritter frei und hat ihm den entstandenen Schaden zu ersetzen.

Soweit der Lieferer dem Besteller Werkzeuge, Einbauvorschläge oder sonstige Zeichnungen und Unterlagen zusammen mit der Ware zur Verfügung stellt, behält er sich hieran das Eigentum sowie alle Schutz- und Nutzungsrechte vor. Der Besteller ist nur zur Nutzung im Rahmen des Kaufvertrages berechtigt; er ist insbesondere nicht berechtigt, solche Gegenstände zu vervielfältigen oder Dritten zugänglich zu machen.

## § 12 Schlussbestimmungen

Der Lieferer ist berechtigt, alle im Zusammenhang mit der Vertragsabwicklung erhaltenen Daten über den Besteller unter Beachtung der Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes für eigene Zwecke zu speichern und zu verarbeiten. Die Vertragsparteien sind im Falle der Unwirksamkeit einzelner Bedingungen verpflichtet, die unwirksame Bedingung durch eine wirksame Bedingung zu ersetzen, die dem angestrebten wirtschaftlichen Erfolg am nächsten kommt. Gerichtsstand ist Stuttgart.

Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Erfüllungsort der Geschäftssitz des Lieferers.

Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.



**ewo**

*Seit 1914*

Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo  
Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG

Heßbrühlstraße 45-47  
70565 Stuttgart

Tel.: +49 711 78 13 0  
Fax: +49 711 78 13 200

info@ewo.de | www.ewo.de



852.4.01/20