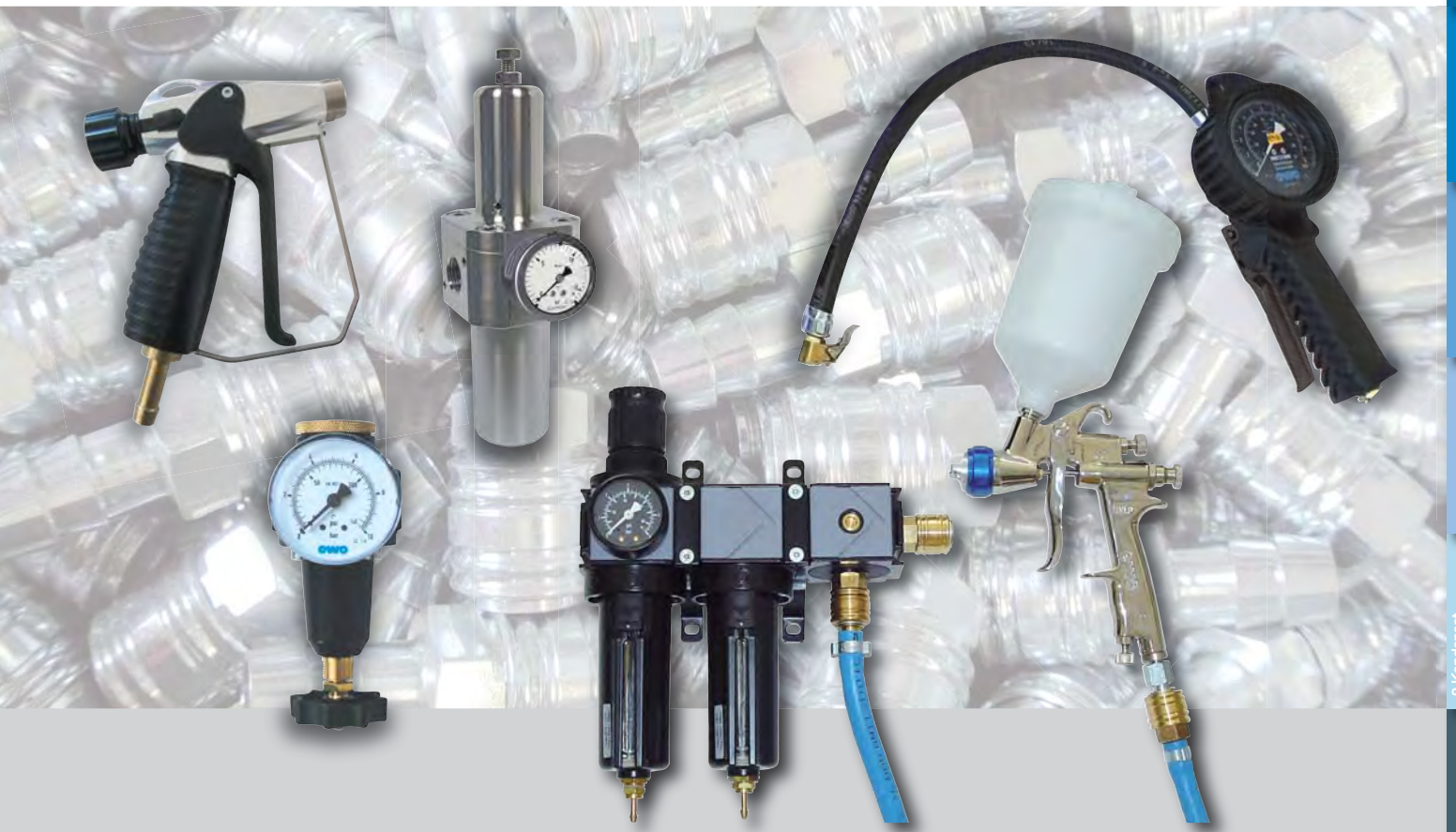


Druckluftkatalog



- Druckluftaufbereitung
- Durchflussmesser
- Druckluft-Zubehör
- Werkstatt-Luftservice

Wir sind Druckluft und autogen.



Traditionell innovativ.

Herzlich willkommen bei ewo – wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Produktprogramm und unserem Unternehmen. ewo als Synonym für zuverlässige Produkte im Bereich Druckluft- und Autogengeräte. Ein Markenzeichen für Qualität. Zahlreiche Anwendungen in Industrie, Handwerk, Tankstellen, Rettungsdienste, Gesundheitswesen etc. dokumentieren beispielhaft Leistung und Professionalität unserer Erzeugnisse. Ein schonender und verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen wird durch die lange und problemlose Nutzungsdauer eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Dieser Verantwortung werden wir auch in Zukunft gerecht.

Ein Familienunternehmen mit einer stolzen Geschichte – das optimistisch in die Zukunft blickt. Denn wir haben noch viel vor, wollen die Internationalisierung weiter vorantreiben und den stetigen Wachstumspfad beibehalten. Und wir vergessen dabei unsere Wurzeln nicht: unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Stammsitz in Stuttgart und Sie, unsere Kunden in der ganzen Welt. Ihnen haben wir alles zu verdanken. Hunderte Innovationen, tausende Produkte entstanden in dieser vertrauensvollen Zusammenarbeit.

Dieser Erfolg ist kein Zufall, sondern das Ergebnis kontinuierlicher Arbeit. In Forschung und Konstruktion, in der Qualitätssicherung und im Kundenservice. Überall dort eben, wo Ideen zu Innovationen werden und Weltmärkte erobern - und das seit fast 100 Jahren. Wir werden diese Verpflichtung weiterführen und würden uns freuen, wenn Sie uns dabei begleiten.

Dazu stehen wir.

Tradition trifft Innovation – das ist ewo. Wir stehen für Qualität und Verlässlichkeit. Bei den Produkten, aber auch in der Zusammenarbeit mit Kunden, Partnern, Lieferanten und unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Seit vielen Generationen sind wir bewusst in der Region verwurzelt – und weltweit vor Ort.

Tradition ist die Fortführung des Feuers
und nicht die Anbetung der Asche.

1 Allgemeine Informationen

Seite 3 - 8

2 Druckluftaufbereitung – Baureihe vma

Seite 9 - 16

3 Druckluftaufbereitung – Baureihe standard

Seite 17 - 48

4 Druckluftaufbereitung – Baureihe variobloc

Seite 49 - 70

5 Druckluftaufbereitung – Baureihe combibloc

Seite 71 - 74

6 Druckluftaufbereitung – Baureihe airvision

Seite 75 - 96

7 Druckluftaufbereitung – Baureihe Edelstahl

Seite 97 - 106

8 Druckluftaufbereitung – Kondensat-Ablassventile

Seite 107 - 112

9 Durchflussmesser

Seite 113 - 116

**10 Druckluft-Zubehör I
Kupplungen, Verschraubungen**

Seite 117 - 148

**11 Druckluft-Zubehör II
Schläuche, Wegeventile, Schalldämpfer, Manometer, Zubehör**

Seite 149 - 176

12 Werkstatt – Luftservice

Seite 177 - 212



Bayern

Außendienst und ewo-Auslieferungslager
Hans-Peter Gorges und **Michael Gorges**
 Fasanenstr. 68
 82008 Unterhaching
 Telefon +49(0)89 6107 9801
 Telefax +49(0)89 6107 9835
 hans-peter.gorges@ewo-stuttgart.de
 michael.gorges@ewo-stuttgart.de

Baden-Württemberg
Saarland
Pfalz

Außendienst **Stefan Henke**
 Heßbrühlstr. 45-47
 70565 Stuttgart
 Telefon +49(0)711 7813-0
 Telefax +49(0)711 7813-200
 Mobil +49(0)173 9 736 067
 stefan.henke@ewo-stuttgart.de

Hessen
Berlin, Brandenburg
Sachsen, Sachsen-Anhalt
Thüringen

Außendienst **René Dubielzig**
 Heßbrühlstr. 45-47
 70565 Stuttgart
 Telefon +49(0)711 7813-0
 Telefax +49(0)711 7813-200
 Mobil +49(0)173 3013 006
 rene.dubielzig@ewo-stuttgart.de

Nordrhein-Westfalen
Rheinland

Außendienst **Hans Wendel**
 Heßbrühlstr. 45-47
 70565 Stuttgart
 Telefon +49(0)711 7813-0
 Telefax +49(0)711 7813-200
 Mobil +49(0)173 7980 299
 hans.wendel@ewo-stuttgart.de

Bremen
Hamburg
Niedersachsen
Schleswig-Holstein
Mecklenburg-Vorpommern

Außendienst
 Heßbrühlstr. 45-47
 70565 Stuttgart
 Telefon +49(0)711 7813-0
 Telefax +49(0)711 7813-200
 verkauf@ewo-stuttgart.de

Vertriebsleitung Deutschland

Eberhard Henke

Telefon +49 (0)711 7813-0
eberhard.henke@ewo-stuttgart.de

Bayern

Sebastian Krukenberg

Telefon +49(0)711 7813-118
sebastian.krukenberg@ewo-stuttgart.de

**Baden-Württemberg
Niedersachsen
Rheinland-Pfalz
Saarland**

Christian Heuberger

Telefon +49(0)711 7813-119
christian.heuberger@ewo-stuttgart.de

**Baden-Württemberg
Hessen**

Birte Holzwarth

Telefon +49(0)711 7813-116
birte.holzwarth@ewo-stuttgart.de

**Berlin, Bremen, Hamburg
Neue Bundesländer
Nordrhein-Westfalen
Schleswig-Holstein**

Claudia Lang

Telefon +49(0)711 7813-183
claudia.lang@ewo-stuttgart.de

Österreich und Schweiz

Stefan Engler

Telefon +49(0)711 7813-125
stefan.engler@ewo-stuttgart.de

Fax +49 (0)711 7813-200

www.ewo-stuttgart.de – info@ewo-stuttgart.de

Kapitel 2



Druckluftaufbereitung – Baureihe vma

Filtersystem für Druckluft bis zur höchsten Reinheit. Verschiedene Filtrationsstufen – Vorfilter, Mikrofilter und Aktivkohlefilter. Baukastensystem zum Direktflanschen. Sechs Baugrößen mit Anschlussgewinden von G^{1/4} bis G2.

Kapitel 3



Druckluftaufbereitung – Baureihe standard

Aufbereitungsgeräte in klassischer Bauform und langjährig bewährter Qualität. Filter, Spezialfilter, Druckregler, Nebelöler und Filterdruckregler mit vielen Variationen bezüglich Filterfeinheiten, Ablassventilen, Druckbereichen und Behältern. Verbindung zu Wartungseinheiten mit Doppelnippeln. Sechs Baugrößen mit Anschlussgewinden von G^{1/8} bis G2. Druckluftaufbereitungsgeräte der standard-Baureihe, welche nicht für Wartungseinheiten Verwendung finden.

Filter und Mikrofilter 40 bar und 60 bar, Klein-Druckregler, Druckregler mit Messinggehäuse, Hochdruckregler 60 bar, Leitungsdruckregler bis 150 bar Ausgangsdruck, Präzisionsdruckregler, Druckregler mit Manometer im Handrad, Wasserdruckregler, Anbaunebelöler.

Kapitel 4



Druckluftaufbereitung – Baureihe variobloc

Aufbereitungsgeräte in moderner Modulbauweise ergänzt durch Zusatzgeräte, innovativ und leistungsstark.

Filter, Mikrofilter, Membrantrockner, Aktivkohlefilter, Druckregler, Batteriedruckregler, Filterdruckregler, Nebelöler und Mobile Wartungseinheit mit sehr vielen Variationsmöglichkeiten bezüglich Filterfeinheiten, Ablassventilen, Druckbereichen und Behälterwerkstoffen. Zusätzlich mit Verteilern, Verteiler mit Rückschlagventil, 3/2Wege-Einschaltventil, Kugelhahn mit Entlüftung und Anfahrventil. Zwei Baugrößen mit Anschlussgewinden von G^{1/4} bis G1.

Kapitel 5



Druckluftaufbereitung – Baureihe combibloc

Kombiwartungseinheit, bestehend aus Regler, Filter und Öler, vereint in einem Gerät. Zwei Baugrößen mit Anschlussgewinden von G^{1/4} bis G1.

Kapitel 6



Druckluftaufbereitung – Baureihe airvision / airvision L

Aufbereitung in modularer economy-Bauweise mit attraktivem Preis-/Leistungsverhältnis. Filter, Mikro-Filter, Druckregler, Nebelöler und Filterdruckregler, zusätzlich mit Verteilern, Verteiler mit Druckschalter, Verteiler mit Rückschlagventil, Kugelhahn mit Entlüftung, Anfahr- und Magnetventil. Eine Baugröße mit Anschlussgewinde G^{1/8} und G^{1/4}.

Kapitel 7



Druckluftaufbereitung – Baureihe Edelstahl

Aufbereitungsgeräte komplett in Edelstahl und äußerst robust, hohe Beständigkeit gegen Korrosion.

Filter, Filterdruckregler, Druckregler, Druckluftöler, Wartungseinheiten, Fittings mit Gewinde und Kugelhähne. Anschlussgewinde G 1/8 bis G 1 – Fittings und Kugelhähne teilweise bis G 2.

Kapitel 8



Druckluftaufbereitung – Kondensat-Ablassventile

Ablassventile zur Kondensatentleerung von Filter 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.

Kapitel 9



Durchflussmesser

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

Kapitel 10

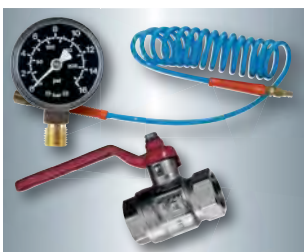


Druckluft-Zubehör I

Kupplungen, Verschraubungen

Armaturen zur Druckluftverteilung, wie: Kupplungen, Schlauchverschraubungen, Schnellverschraubungen, Steckverschraubungen.

Kapitel 11



Druckluft-Zubehör II

Schläuche, Wegeventile, Schalldämpfer, Manometer, sonstiges Zubehör

Sonstiges Zubehör zur Druckluftverteilung: Wegeventile wie Absperrventile, Kugelhähnen, Handschiebeventile, Rückschlagventile, Abblaseventile und Sicherheitsventile, sowie Schläuche, Schalldämpfer und Manometer.

Kapitel 12



Werkstatt – Luftservice

Geräte zum Füllen und Prüfen des Reifenluftdrucks, sowie Werkstattgeräte, welche mit Fluiden, insbesondere Druckluft, als Arbeits- oder Transportmittel arbeiten.

Zur ersten Gruppe gehört der elektronische Reifenfüllautomat, die tragbaren Standfüllmesser sowie verschiedene Handreifenfüllmesser geeicht für gewerbliche Zwecke und ungeeicht für den Privatgebrauch. Zur zweiten Gruppe verschiedene Blaspistolen mit einer Vielzahl von Düsenformen und Zubehör, ferner Waschpistolen, verschiedene Sprühpistolen, Lackierpistolen und Sandstrahlpistolen.

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 auf-gezeigt.

Technische Daten sind ebenfalls unverbindlich. Konstruktive Änderungen sind jederzeit vorbehalten. Maße sind in mm, Drücke in bar (Überdrücke) und Durchflussmengen in NI/min bezogen auf den Normalzustand an-gegeben.

Anschlüsse sind in der Regel Gewinde nach DIN-ISO228. Die Toleranzgruppe A bei Außengewinden ist nicht ge-sondert 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 Kapitel 4 und 7).

Hauptmerkmale und Prüfungen sind in Anlehnung an internationale Normen der Druckluftaufbereitung festgelegt bzw. durchgeführt worden.

Dies sind:

| | |
|-------------------|-----------------|
| Filter | ISO5782-1 und 2 |
| Druckregler | ISO6953-1 und 2 |
| Nebelöler | ISO6301-1 und 2 |
| Durchflussmessung | ISO6358 |

Serviceleistungen (Preise auf Anfrage):

- Werkbescheinigung 2.1 nach EN 10204
- Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 oder 3.2 nach EN 10204
- Bescheinigung – Einzelgeräteprotokoll

**Rücksendungen von Waren müssen generell frei erfolgen,
unfreie Sendungen werden nicht angenommen.
Ist eine Reklamation berechtigt, werden die Portokosten vergütet.**



Druckluftaufbereitung - Baureihe vma

| | | |
|---|-------------------------|-----------|
| Systembeschreibung des Filtersystems vma G^{1/4} – G2 | | 10 |
| Einzelgeräte | Vorfilter v | 11 |
| | Mikrofilter m | 12 |
| | Aktivkohlefilter a | 13 |
| Kombinationen | v-m, m-a, v-m-a | 14 |
| Wartungseinheiten aus Filterkombinationen G^{1/4} | Vorfilter – Mikrofilter | 15 |
| Zubehör und Hauptersatzteile | | 15 |
| Filter-Reglerstation "microair" G^{1/2} für den Lackierbereich | | 16 |



Druckluftaufbereitung für höchste Ansprüche

Die **Reinigung der Druckluft** mit normalen Druckluftfiltern genügt für viele Anwendungsfälle nicht mehr. 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. Zwei Gehäusegrößen und sechs verschiedene Einsatzgrößen sind erhältlich. Anschlussgrößen von G 1/4 bis G 2 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)).

Haltebefestigung: 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

Der **Aufbau** des vma-Programms bezüglich der einzelnen Baugrößen und Gewindeanschlüsse ist folgender: 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), so dass insgesamt 13 verschiedene Versionen pro Einzelgerät beziehungsweise Kombination zur Verfügung stehen.

Der **Zusammenhang** zwischen Baugröße und Gewindeanschlüssen ist in folgender Tabelle dargestellt:

| Gehäusegröße | I | | | | II | | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|------|---------|---------|-----|------|--|------|--|
| Nennbaugröße | I 1 | | I 2 | | II 1 | | II 2 | | II 3 | | II 4 | |
| Anschlussgewinde | G 1/4 | G 3/8 | G 1/2 | G 3/4 | G 1 | G 1 1/4 | G 1 1/2 | G 2 | | | | |



Kombinationen

Vorfilter - Mikrofilter

Mikrofilter - Aktivkohlefilter

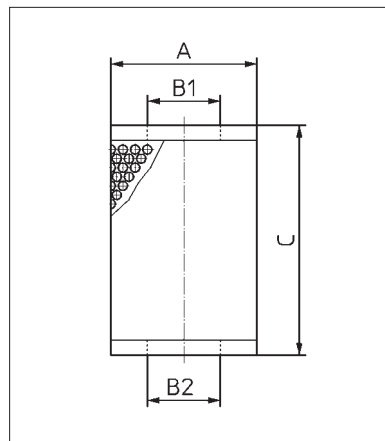
Vorfilter - Mikrofilter - Aktivkohlefilter

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 darauflegen.
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

v Vorfiltereinsatz - PE-Filter (gesintertes Polyethylen) zur Feststoff- und Flüssigkeitsfilterung.

m Mikrofiltereinsatz - Mikrofaserfilles vorzugsweise zur Aerosolfilterung.

a Aktivkohlefiltereinsatz - Aktivkohlefilter für die Adsorption der Öldämpfe.

Die Filterstandzeit bis zum empfohlenen Wechselzeitpunkt (Druckabfall 0,6 bar) beträgt je nach Schmutzanfall ca. 2000 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

| Baugröße | I 1 | I 2 | II 1 | II 2 | II 3 | II 4 |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|------|
| A | 48 | | 71 | | | |
| B1/B2 | 24/12 | | 48/12 | | | |
| 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 2µm zurückgehalten. Beim Durchströmen des Elementes von innen nach außen wird durch den Koaleszenzeffekt eine gesteigerte Feuchtigkeitsabscheidung erzielt. Die Durchflussleistung bleibt dabei unverändert.

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

Standardausführungen:

Mit Differenzdruckmanometer und automatischem Anbauablassventil A.

| Baugröße | Anschluss | Bestell-Nr. | |
|----------|-----------|--------------------|----------------|
| | | Vorfilter komplett | Filtereinsatz |
| I 1 | G 1/4* | 429.2102 | 429-152 |
| | G 3/8* | 429.2104 | 429-152 |
| | G 1/2* | 429.2106 | 429-152 |
| I 2 | G 1/2* | 429.2206 | 429-156 |
| | G 3/4 | 429.2208 | 429-156 |
| II 1 | G 3/4* | 429.2308 | 429-158 |
| | G 1* | 429.2309 | 429-158 |
| II 2 | G 1* | 429.2409 | 429-159 |
| | G 1 1/4* | 429.2410 | 429-159 |
| II 3 | G 1 1/4* | 429.2510 | 429-161 |
| | G 1 1/2* | 429.2511 | 429-161 |
| II 4 | G 1 1/2* | 429.2611 | 429-162 |
| | G 2 | 429.2612 | 429-162 |

* Ein- und Ausgang reduziert

Bestellschlüssel für alle Varianten:

429.x102

| | |
|---------|----------------------------------|
| └──┬──┘ | 2 – mit Differenzdruckmanometer |
| | 5 – ohne Differenzdruckmanometer |

zum Beispiel:

429.2102 ohne Differenzdruckmanometer = 429.5102



2 vma

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | +5 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | siehe Pfeil (von innen nach außen) |
| Anschlussgewinde | G 1/4 bis G 2 (siehe Tabelle) |
| Min. Betriebsdruck | - Handablassventil: ab 0 bar - Autom. Anbauablassventil A: 4 bar |
| Differenzdruckmanometer | 0 bis 2 bar (0 bis 29 psi) |
| Wirkungsgrad | 99,99% bezogen auf 2µm (feste Verunreinigungen) |
| Druckluftqualität | nach ISO 8573-1, Klasse 2 |

Abmessungen

| BG | Anschlussgewinde W | Geräteabmessungen (mm) | | | | | | | Befestigung | | | Gewicht (g) |
|------|------------------------|------------------------|-----|-----|----|------|------|----|-------------|----|------|-------------|
| | | A | B | C | E | F | G*** | J | K | L | | |
| I 1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 83 | 335 | 83 | 57 | 41,5 | 410 | 40 | 48 | M6 | 2100 | |
| I 2 | G 1/2*, G 3/4 | 83 | 405 | 83 | 57 | 41,5 | 550 | 40 | 48 | M6 | 2300 | |
| II 1 | G 3/4*, G 1* | 118 | 420 | 118 | 72 | 59 | 530 | 70 | 80 | M8 | 4800 | |
| II 2 | G 1*, G 1 1/4* | 118 | 520 | 118 | 72 | 59 | 730 | 70 | 80 | M8 | 5300 | |
| II 3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 118 | 620 | 118 | 72 | 59 | 930 | 70 | 80 | M8 | 5700 | |
| II 4 | G 1 1/2*, G 2 | 118 | 810 | 118 | 72 | 59 | 1310 | 70 | 80 | M8 | 6400 | |

* Ein- und Ausgang reduziert

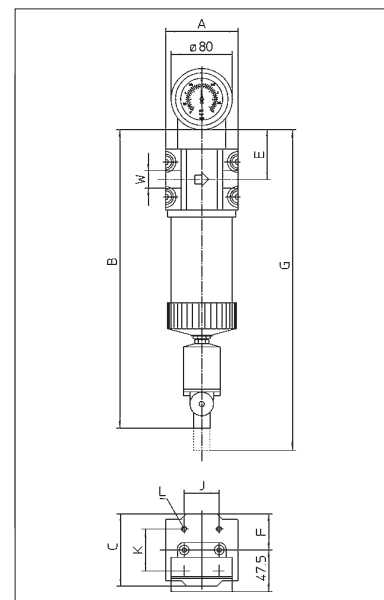
*** Platzbedarf für Elementwechsel

Durchflussmengen

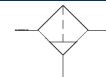
| BG | Anschluss W | Durchfluss Q** |
|------|------------------------|-------------------|
| I 1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 60 (1000) |
| I 2 | G 1/2*, G 3/4 | 120 (2000) |
| II 1 | G 3/4*, G 1* | 180 (3000) |
| II 2 | G 1*, G 1 1/4* | 320 (5333) |
| II 3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 500 (8333) |
| II 4 | G 1 1/2*, G 2 | 800 (13333) |

* Ein- und Ausgang reduziert

** Durchflussmenge in Nm³/h (NI/min) gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,01 bar



Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8



Mikrofilter m



Borsilikatfilter. 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. Vorfiltrationsfließ.
 3. Bindemittelfreies Borsilikat Mikrofaserfließ 0,01 µm.
 4. Stützgewebe.
 5. Äußere Abstützung, gestreckter Edelstahlmantel.
 6. Schaumstoffmantel.
 7. Endkappen aus Aluminium.

Wirkungsweise: Die nach Möglichkeit vorgereinigte Luft (Vorfilter) durchströmt das Filterelement von innen nach außen. Zunächst werden durch das Vorfiltrationsfließ gröbere Verunreinigungen aufgehalten, ehe im vielschichtigen Borsilikat 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. 2000 Betriebsstunden empfohlen.

Standardausführungen:

Mit Differenzdruckmanometer und automatischem Anbauablassventil A.

| Baugröße | Anschluss | Bestell-Nr. | |
|----------|-----------|----------------------|---------------|
| | | Mikrofilter komplett | Filtereinsatz |
| I1 | G 1/4* | 430.2102 | 430-2 |
| | G 3/8* | 430.2104 | 430-2 |
| | G 1/2* | 430.2106 | 430-2 |
| I2 | G 1/2* | 430.2206 | 430-6 |
| | G 3/4 | 430.2208 | 430-6 |
| II1 | G 3/4* | 430.2308 | 430-8 |
| | G 1* | 430.2309 | 430-8 |
| II2 | G 1* | 430.2409 | 430-9 |
| | G 1 1/4* | 430.2410 | 430-9 |
| II3 | G 1 1/4* | 430.2510 | 430-11 |
| | G 1 1/2* | 430.2511 | 430-11 |
| II4 | G 1 1/2* | 430.2611 | 430-12 |
| | G 2 | 430.2612 | 430-12 |

* Ein- und Ausgang reduziert

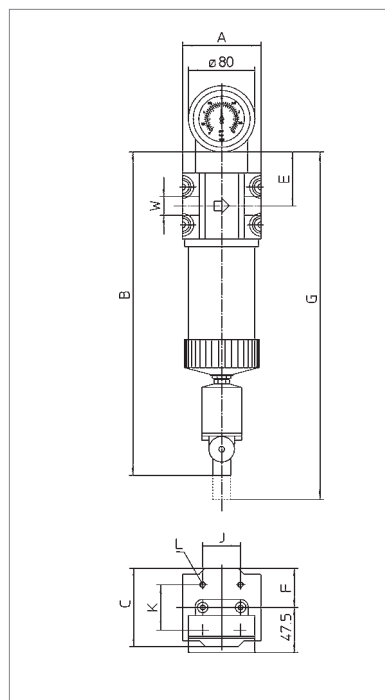
Bestellschlüssel für alle Varianten:

430.x102

- 2 – mit Differenzdruckmanometer
- 5 – ohne Differenzdruckmanometer

zum Beispiel:

430.2102 ohne Differenzdruckmanometer = 430.5102



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | +5 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | siehe Pfeil (von innen nach außen) |
| Anschlussgewinde | G 1/4 bis G 2 (siehe Tabelle) |
| Min. Betriebsdruck | - Handablassventil ab 0 bar - Autom. Anbauablassventil A: 4 bar |
| 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 |

Durchflussmengen

| BG | Anschluss | Durchfluss |
|-----|------------------------|------------|
| | W | Q** |
| I1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 78 (1300) |
| I2 | G 1/2*, G 3/4 | 120 (2000) |
| II1 | G 3/4*, G 1* | 245 (4080) |
| II2 | G 1*, G 1 1/4* | 275 (4580) |
| II3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 390 (6500) |
| II4 | G 1 1/2*, G 2 | 540 (9000) |

* Ein- und Ausgang reduziert

** Durchflussmenge in Nm³/h (NI/min) gemessen bei p₁=6 bar und Δp=0,1 bar

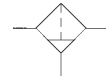
Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8

Abmessungen

| BG | Anschlussgewinde | Geräteabmessungen (mm) | | | | | | | Befestigung | | | Gewicht (g) |
|-----|------------------------|------------------------|-----|-----|----|------|------|------|-------------|----|------|-------------|
| | | W | A | B | C | E | F | G*** | J | K | L | |
| I1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 83 | 335 | 83 | 57 | 41,5 | 410 | 40 | 48 | M6 | 2100 | |
| I2 | G 1/2*, G 3/4 | 83 | 405 | 83 | 57 | 41,5 | 550 | 40 | 48 | M6 | 2300 | |
| II1 | G 3/4*, G 1* | 118 | 420 | 118 | 72 | 59 | 530 | 70 | 80 | M8 | 4800 | |
| II2 | G 1*, G 1 1/4* | 118 | 520 | 118 | 72 | 59 | 730 | 70 | 80 | M8 | 5300 | |
| II3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 118 | 620 | 118 | 72 | 59 | 930 | 70 | 80 | M8 | 5700 | |
| II4 | G 1 1/2*, G 2 | 118 | 810 | 118 | 72 | 59 | 1310 | 70 | 80 | M8 | 6400 | |

* Ein- und Ausgang reduziert

*** Platzbedarf für Elementwechsel



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. Filtrationsschicht aus bindemittelfreiem Mikrofaserfilz.
 3. Gestreckter Edelstahlstützmantel zur Erhöhung der freien Adsorptionsfläche.
 4. Endkappen aus Aluminium.

Wirkungsweise. Die vorgereinigte Druckluft (Trockner, Mikrofilter oder Mikrofilter mit Vorfilter) durchströmt zunächst 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. 2000 Betriebsstunden empfohlen.

Ausführungen:

Ohne Differenzdruckmanometer, mit Handablassventil.

| Baugröße | Anschluss | Bestell-Nr. | |
|----------|-----------|---------------------------|---------------|
| | | Aktivkohlefilter komplett | Filtereinsatz |
| I1 | G 1/4* | 431.6102 | 431-2 |
| | G 3/8* | 431.6104 | 431-2 |
| | G 1/2* | 431.6106 | 431-2 |
| I2 | G 1/2* | 431.6206 | 431-6 |
| | G 3/4 | 431.6208 | 431-6 |
| II1 | G 3/4* | 431.6308 | 431-8 |
| | G 1* | 431.6309 | 431-8 |
| II2 | G 1* | 431.6409 | 431-9 |
| | G 1 1/4* | 431.6410 | 431-9 |
| II3 | G 1 1/4* | 431.6510 | 431-11 |
| | G 1 1/2* | 431.6511 | 431-11 |
| II4 | G 1 1/2* | 431.6611 | 431-12 |
| | G 2 | 431.6612 | 431-12 |

* Ein- und Ausgang reduziert



Technische Daten

| | |
|---|------------------------------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | +5 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | siehe Pfeil (von innen nach außen) |
| Anschlussgewinde | G 1/4 bis G 2 (siehe Tabelle) |
| Restölgehalt | 0,005 ppm |
| Druckluftqualität | nach ISO 8573-1, Klasse 1 |

Abmessungen

| BG | Anschlussgewinde W | Geräteabmessungen (mm) | | | | | | Befestigung | | | Gewicht (g) |
|-----|------------------------|------------------------|-----|-----|----|------|------|-------------|----|----|-------------|
| | | A | B | C | E | F | G*** | J | K | L | |
| I1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 83 | 245 | 83 | 57 | 41,5 | 320 | 40 | 48 | M6 | 1890 |
| I2 | G 1/2*, G 3/4 | 83 | 315 | 83 | 57 | 41,5 | 460 | 40 | 48 | M6 | 2090 |
| II1 | G 3/4*, G 1* | 118 | 330 | 118 | 72 | 59 | 440 | 70 | 80 | M8 | 4590 |
| II2 | G 1*, G 1 1/4* | 118 | 430 | 118 | 72 | 59 | 640 | 70 | 80 | M8 | 5090 |
| II3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 118 | 530 | 118 | 72 | 59 | 840 | 70 | 80 | M8 | 5490 |
| II4 | G 1 1/2*, G 2 | 118 | 720 | 118 | 72 | 59 | 1220 | 70 | 80 | M8 | 6190 |

* Ein- und Ausgang reduziert

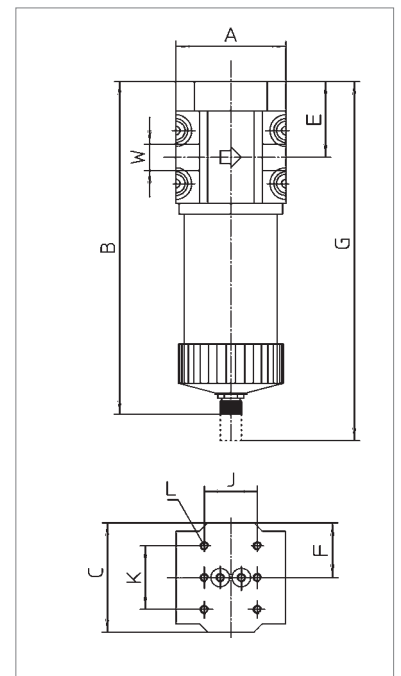
*** Platzbedarf für Elementwechsel

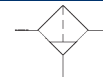
Durchflussmengen

| BG | Anschluss W | Durchfluss Q** |
|-----|------------------------|-------------------|
| I1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 30 (500) |
| I2 | G 1/2*, G 3/4 | 60 (1000) |
| II1 | G 3/4*, G 1* | 90 (1500) |
| II2 | G 1*, G 1 1/4* | 160 (2667) |
| II3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 250 (4167) |
| II4 | G 1 1/2*, G 2 | 400 (6667) |

* Ein- und Ausgang reduziert

** Durchflussmenge in Nm³/h (NI/min)
gemessen bei p₁=6bar und Δp=0,12bar





Kombinationen

Die Lieferung erfolgt als Einzelgeräte mit Verbindungsteilen.

- Varianten: **Vorfilter - Mikrofilter (v-m)**
Mikrofilter - Aktivkohlefilter (m-a)
Vorfilter - Mikrofilter - Aktivkohlefilter (v-m-a)



Standardausführungen: Mit Differenzdruckmanometer.

| Baugröße | Anschluss | Bestell-Nr. | | |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| | | v-m | m-a | v-m-a |
| 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 |
| I2 | G 1/2* | 432.2206 | 433.2206 | 434.2206 |
| | G 3/4 | 432.2208 | 433.2208 | 434.2208 |
| II1 | G 3/4* | 432.2308 | 433.2308 | 434.2308 |
| | G 1* | 432.2309 | 433.2309 | 434.2309 |
| II2 | G 1* | 432.2409 | 433.2409 | 434.2409 |
| | G 1 1/4* | 432.2410 | 433.2410 | 434.2410 |
| II3 | G 1 1/4* | 432.2510 | 433.2510 | 434.2510 |
| | G 1 1/2* | 432.2511 | 433.2511 | 434.2511 |
| 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

zum Beispiel:
432.2102 ohne Differenzdruckmanometer = 432.5102

Technische Daten

siehe Einzelgeräte

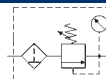
Durchflussmengen / Installationslängen

| BG | Anschluss | Durchfluss Q** | Installationslänge (A) | |
|-----|------------------------|-------------------|------------------------|-----|
| | | | vm/ma | vma |
| I1 | G 1/4*, G 3/8*, G 1/2* | 30 (500) | 166 | 249 |
| I2 | G 1/2*, G 3/4 | 60 (1000) | 166 | 249 |
| II1 | G 3/4*, G 1* | 90 (1500) | 236 | 354 |
| II2 | G 1*, G 1 1/4* | 160 (2667) | 236 | 354 |
| II3 | G 1 1/4*, G 1 1/2* | 250 (4167) | 236 | 354 |
| II4 | G 1 1/2*, G 2 | 400 (6667) | 236 | 354 |

* Ein- und Ausgang reduziert

** Durchflussmenge in Nm³/h (NI/min) gemessen bei p₁=6 bar und Δp=0,1 bar

Wartungseinheiten G^{1/4}



Die Wartungseinheiten G^{1/4} bestehen aus der **Filterkombination Vorfilter** und **Mikrofilter** inkl. automatischen Anbauablassventilen A, ergänzt um Druckregler und optional einem Differenzdruckmanometer. Durch den Einbau der Wartungseinheiten in das Druckluftnetz (4-16bar) 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 (Δp 0,2bar) 200NI/min.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| Ohne Differenzdruckmanometer mit automatischen Anbauablassventilen A, Halterbefestigung montiert, Druckregler 0,5-3bar mit Manometer, eingestellt auf 1 bar. | 432.017 |
| Mit Differenzdruckmanometer auf dem Mikrofilter und automatischen Anbauablassventilen A, Halterbefestigung montiert, Druckregler 0,5-3bar mit Manometer, eingestellt auf 1 bar. | 432.002 |



Zubehör

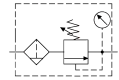
| Artikel | Bestell-Nr. | |
|--|-----------------|---------------|
| | BG I | BG II |
| Verbindungsteile (Bausatz) Zum Zusammenflanschen von zwei Geräten. Bestehend aus einem Dichtring und jeweils vier Konushülsen, Schrauben und Muttern. Zum Zusammenflanschen von drei Geräten sind zwei Sätze Verbindungsteile erforderlich. | 429-29 | 429-33 |
| Halterbefestigung (Bausatz) Zum Anbau an senkrechte Flächen. Bestehend aus Haltewinkel und zwei Schrauben zur Befestigung am Gerät, wahlweise vorne oder hinten. | 429-25 | 429-27 |
| Hakenschlüssel (ohne Abbildung) Zur Demontage von Behältern, um den Filtereinsatz auszutauschen. | 429-70 | 429-92 |
| Elektronisches Anbauablassventil 230VAC Die neue Generation! Kontaktlose Messung des angesammelten Kondensats, welches ohne Druckverlust sicher abgeleitet wird. | 5370.200 | |
| Adapter-Set für 5370.200 zum Anbau an den Filter (ohne Abbildung) Ø14 a- G ^{1/2} a (Maße siehe Kapitel 8) | 5370-400 | |



Hauptersatzteile

| Artikel | Bestell-Nr. | |
|---|----------------|-------|
| | BG I | BG II |
| Differenzdruckmanometer ø80, Höhe 97,5 mm Für sämtliche Filter. Zweiteilige Skala 0 - 2bar (0 - 29psi). Grüner Bereich 0 - 0,6bar, roter Bereich 0,6 - 2bar. Komplett mit Adapter und Befestigungsteilen zum Anflanschen (2 Schrauben, 2 Dichtungen). | 5429.10 | |
| Automatisches Anbau-Ablassventil A Beim Erreichen einer bestimmten Kondensathöhe wird durch den Schwimmer ein pneumatisches Servoventil betätigt und das Ablassventil geöffnet. Anschluss G ^{1/8} . | 5370.4 | |





Filter-Reglerstation "microair"

Luftqualität nach ISO 8573.1 - Klasse 1

Mehrstufige Druckluft-Aufbereitung mit qualitativ hochwertigen Filterelementen (Vor-, Mikro- und ggf. Aktivkohlefilter) für ein optimales Lackiererergebnis; ohne teurere Nacharbeit bzw. Betriebsausfälle. Entfernt Verschmutzungen wie H₂O, Kohlenwasserstoffe und Schmutzpartikel. Hohe Durchflussleistung (3000NI/min), mit Differenzdruckmanometer als individuelle Verschmutzungsanzeige. Für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Service und Sicherheit.

Einsatzbereiche:

Sandstrahlbetriebe - Chemische Industrie - Kunststoffindustrie - Lackherstellung - Verpackungsindustrie.

Aufbau und Komponenten:

1. Stufe - Vorfilter

Feingesinterter Bronzefilter, 5µm Filterfeinheit, zur Filtration von Feststoffen und Flüssigkeiten. Abscheidegrad 99%. (Regenerierbar durch Auswaschen). Mit automatischem Anbauablassventil (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 Borsilikat-Faserfilz und hoher Schmutzaufnahmefähigkeit. Zur Feinfiltration der Druckluft-Feststoffpartikel und Öl-Wasseraerosole bis zu einem Restölgehalt von 0,01mg/m³.

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

Verteilerblock

Zur Luftentnahme. Mit 2 Kugelhähnen oder 2 Kupplungen lieferbar.



439.2

439.3

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Vorfilter – Druckregler – Mikrofilter - mit Verteilerblock mit 2 Kugelhähnen G ^{3/8} | 439.2 |
| - mit Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN7,2 | 439.3 |

Befestigungswinkel bereits montiert.

Zubehör

4. Stufe - Aktivkohlefilter

Mit dem Ergänzungssset **Aktivkohlefilter + Verteilerblock** kann die Filter-Reglerstation komplettiert werden. Der Vorteil ist eine Atemluftqualität mit wesentlich geringerer Verunreinigung als die Umgebungsluft. Das Ergänzungssset 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 0,005ppm. Siehe auch Einzelbeschreibung.



439.4

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Aktivkohlefilter + Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN7,2 mit Manometer 0-16bar | 439.4 |
| Doppelnippel zur Montage an 439.2 oder 439.3 | 185.77 |

Hauptersatzteile

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| v-Filtereinsatz (Vorfilter) | 429-100 |
| m-Filtereinsatz (Mikrofilter) | 430-6 |
| a-Filtereinsatz (Aktivkohlefilter) | 431-6 |
| Manometer ø50, senkrecht, 0 - 16bar (am Verteilerblock) (o. Abb.) | 102 |
| Manometer ø63, waagrecht, 0 - 16bar (am Druckregler) (o. Abb.) | 89 |



429-100

430-6

431-6

Technische Daten

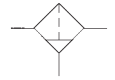
| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/2} |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16bar |
| Temperaturbereich | +5°C bis +80°C |
| Durchflussmenge | 3000NI/min |
| Werkstoffe - Dichtungen | NBR |
| - Gehäuse | Al, CuZn39Pb3 |
| - Verteiler, Behälter | Aluminium kunststoffbeschichtet |

Technische Änderungen vorbehalten.



Druckluftaufbereitung - Baureihe standard

| | | |
|--|---|----|
| Druckluftfilter | Klein, Mittel | 18 |
| | Kompakt, Groß, Max | 19 |
| | Super | 20 |
| Druckluftfilter - 40 bar | I, II, Super | 21 |
| Druckluftfilter - 60 bar | I, II | 22 |
| Mikrofilter | Klein | 23 |
| | Mittel, Groß | 24 |
| | Super | 25 |
| Mikrofilter - 40 bar | I, II, Super | 26 |
| Mikrofilter - 60 bar | I, II | 27 |
| Klein-Druckregler | | 28 |
| Druckregler | Klein, Zwischen, Mittel | 29 |
| | Kompakt, Groß, Max | 30 |
| | Super | 31 |
| Druckregler - 40 bar | Klein, Mittel | 32 |
| Hochdruckregler - 60 bar | I, II | 33 |
| Leitungsdruckregler bis 150 bar Ausgangsdruck | | 34 |
| Präzisionsdruckregler | | 35 |
| Druckregler mit Drehgriffmanometer | | 36 |
| Wasserdruckregler | Klein, Mittel, Groß, Max | 37 |
| Druckluftöler | Klein, Mittel | 38 |
| | Kompakt, Groß, Max | 39 |
| | Super | 40 |
| Anbaunebelöler für Druckluftwerkzeuge | Kleinöler | 41 |
| Filterdruckregler | Klein, Mittel | 42 |
| 2er-Wartungseinheiten | Klein, Mittel | 43 |
| 3er-Wartungseinheiten | Klein, Mittel | 44 |
| | Kompakt, Groß, Max | 45 |
| | Super | 46 |
| Befestigungs- und Verbindungselemente | Halterungs-Sets zur Befestigung oben am Gehäuse, Halterungs-Sets zur Befestigung am Handradgewinde, Halterungs-Sets zur Befestigung unten an den Deckel-Befestigungsschrauben, Verbindungssteile der Grundgeräte (ohne Reduktion) für 2er- und 3er-Wartungseinheiten | 47 |
| Zubehör | Schalttafel-Befestigungen, Reduktionen | 48 |



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}.



| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|--|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{1/2} |
| Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil | | | | |
| Klein | 322.21* | 322.22* | 322.23 | - |
| Mittel | - | - | 322.35* | 322.36 |

| | | | | |
|--|----------|----------|----------|---------|
| Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil | | | | |
| Klein | 322.521* | 322.522* | 322.523 | - |
| Mittel | - | - | 322.535* | 322.536 |

| | | | | |
|--|---------|---------|---------|--------|
| Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbauablassventil A (max. 16bar) | | | | |
| Klein | 370.21* | 370.22* | 370.23 | - |
| Mittel | - | - | 370.35* | 370.36 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

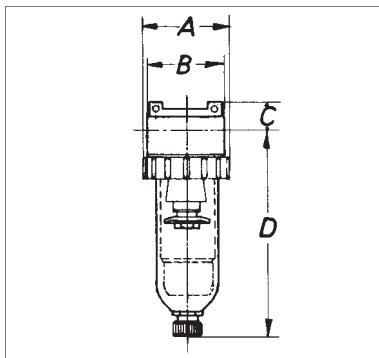
322.xxx
 M – Metallbehälter
 S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

322.21 mit **Metallschutzkorb** = 322.21S

Ersatzteile und Zubehör

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



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | | Mittel | |
|-----|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{3/8} * | G ^{1/2} |
| A | 56 | 56 | 56 | 87 | 87 |
| B | 57 | 57 | 50 | 88 | 80 |
| C | 19 | 19 | 19 | 24 | 24 |
| D** | 135 | 135 | 135 | 172 | 172 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

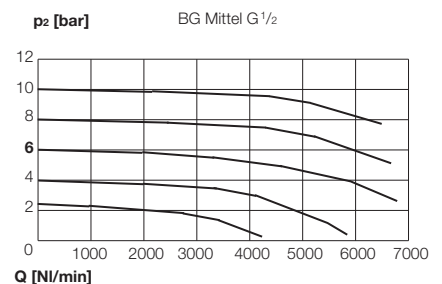
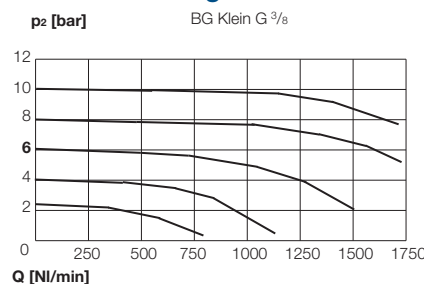
** mit halbautomatischem Ablassventil: + 10mm
 mit automatischem Anbauablassventil A: + 90mm

Technische Daten

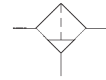
| | BG Klein | BG Mittel |
|---|--|--|
| Neendurchfluss** | 1.050 NI/min | 4.670 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) - mit Kunststoffbehälter/Metallbehälter | 16 bar / 25 bar | |
| Betriebstemperatur - mit Kunststoffbehälter/Metallbehälter | 0°C bis +50°C / 0°C bis +90°C | |
| Kondensatvolumen | 25 cm ³ | 80 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN6 | DN15 |
| Neendruck (Gehäuse) | PN25 | PN25 |
| Gewicht | 390g | 950g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse - Filtereinsatz - Kunststoffbehälter | NBR Zinkdruckguss Sinterbronze Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6bar und Δp = 1bar

Durchflussmengen



Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
 Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Druckluftfilter - G^{3/4} – G 1 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^{3/4} bis G 1 1/2.

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|----|----------|---------|
| | G ^{3/4} * | G1 | G 1 1/4* | G 1 1/2 |

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

| | | | | |
|---------|---------|--------|----------|---------|
| Kompakt | 405.38* | 405.39 | - | - |
| Groß | 322.48* | 322.49 | - | - |
| Max | - | - | 322.410* | 322.411 |

Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil

| | | | | |
|---------|----------|---------|-----------|----------|
| Kompakt | 405.538* | 405.539 | - | - |
| Groß | 322.548* | 322.549 | - | - |
| Max | - | - | 322.5410* | 322.5411 |

Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbauablassventil A (max. 16 bar)

| | | | | |
|---------|---------|--------|----------|---------|
| Kompakt | 370.38* | 370.39 | - | - |
| Groß | 370.48* | 370.49 | - | - |
| Max | - | - | 370.410* | 370.411 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

405.xxx

- M – Metallbehälter
- S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

405.38 mit **Metallschutzkorb** = 405.38S

Ersatzteile und Zubehör

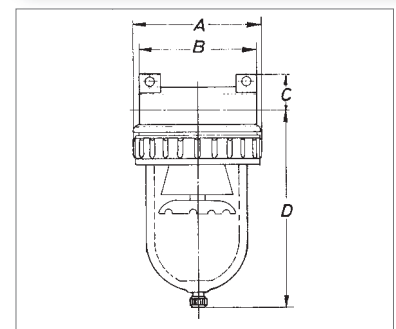
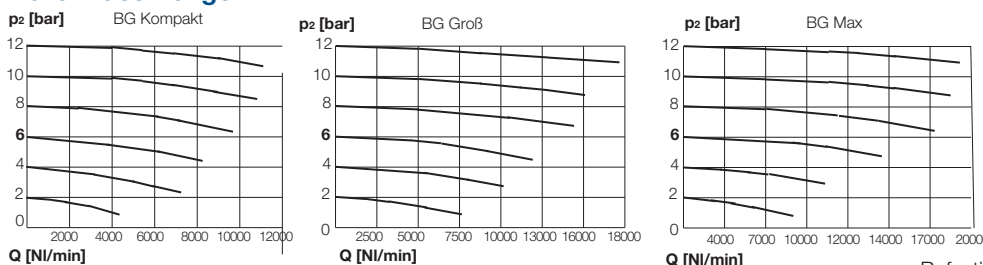
| | Bestell-Nr. | | |
|--|-------------|---------|---------|
| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 405-4 | 281-26 | 281-26 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter | 322-131 | 281-24 | 281-24 |
| Befestigungsring für Metallschutzkorb | - | 300-31 |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

Technische Daten

| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
|---|--|--------------------|--------------------|
| Nenndurchfluss** | 6.700NI/min | 10.000NI/min | 12.500NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | mit Kunststoff-/Metallbehälter 16bar / 25bar | | |
| Betriebstemperatur | mit Kunststoff-/Metallbehälter 0°C bis +50°C / 0°C bis +90°C | | |
| Kondensatvolumen | 80cm ³ | 260cm ³ | 260cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN20 | DN20 | DN25 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | | |
| Gewicht | 1320g | 1870g | 2120g |
| Material | | | |
| - Dichtung | NBR | | |
| - Gehäuse | Zinkdruckguss | Aludruckguss | Aluminium |
| - Filtereinsatz | Sinterbronze | | |
| - Kunststoffbehälter | Polycarbonat | | |

** gemessen bei p₁ = 6bar und Δp = 1bar

Durchflussmengen



Abmessungen [mm]

| BG | Kompakt | | Groß | | Max | |
|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|---------|--------|
| | G ^{3/4} * | G1 | G ^{3/4} * | G1 | G1 1/4* | G1 1/2 |
| A | 102 | 90 | 133 | 133 | 133 | 133 |
| B | 102 | 90 | 134 | 120 | 134 | 120 |
| C | 38 | 38 | 36 | 36 | 46 | 46 |
| D** | 175 | 175 | 206 | 206 | 216 | 216 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** - mit halbautomatischem Ablassventil: +10mm
- mit automatischem Anbauablassventil A: +90mm

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Druckluftfilter - G 1 1/2 – 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 1 1/2 bis G 2.



| Baugröße | Bestell-Nr. | |
|---|---------------------------|---------|
| | Anschlussgewinde G 1 1/2* | G 2 |
| Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil | | |
| Super | 456.211* | 456.212 |
| Mit Kunststoffbehälter und halbautomatisches Ablassventil | | |
| Super | 456.511* | 456.512 |
| Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbauablassventil A (max. 16 bar) | | |
| Super | 456.611* | 456.612 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

456.xxxx

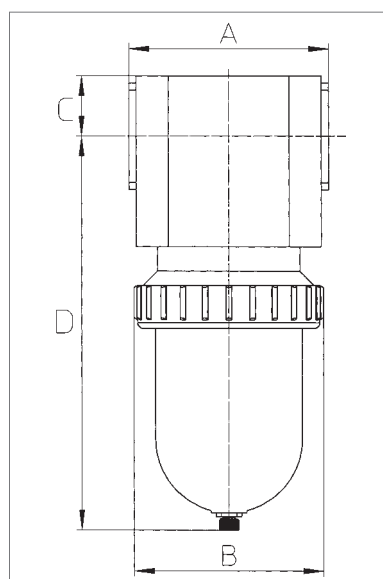
- M – Metallbehälter
- S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

456.212 - mit Metallbehälter =
456.212M

Ersatzteile und Zubehör

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



Technische Daten

| | BG Super |
|---|--|
| Nenndurchfluss** | 15830 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - mit Kunststoffbehälter 16 bar - mit Metallbehälter 25 bar |
| Betriebstemperatur | - mit Kunststoffbehälter 0°C bis +50°C - mit Metallbehälter 0°C bis +90°C |
| Kondensatvolumen | 500 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN 50 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN 25 |
| Gewicht | 5340 g |
| Material | - Dichtungen NBR - Gehäuse Aluminium - Filtereinsatz Sinterbronze - Kunststoffbehälter Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,5 bar

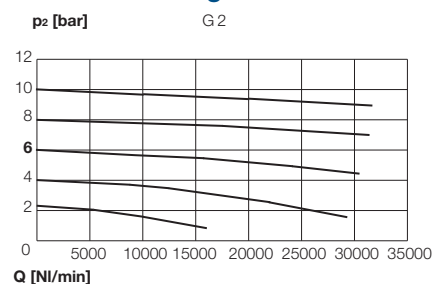
Abmessungen [mm]

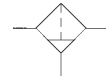
| BG | Super | |
|-------------------------|----------|-----|
| Anschlussgewinde | G 1 1/2* | G 2 |
| A | 140 | 140 |
| B | 133 | 133 |
| C | 42 | 42 |
| D** | 330 | 330 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** - mit halbautomatischem Ablassventil: +10 mm
- mit automatischem Anbauablassventil A: +90 mm

Durchflussmengen





Druckluftfilter 40bar - G^{3/8} - G2

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. Kondensatablass handbetätigt (Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich!). Filtereinsatz aus Sinterbronze. Gehäuse aus Aluminium (schwarz eloxiert). Behälter aus Messing. Druckbehälterbescheinigung beigelegt.

| Filterporenweite 40µm | Bestell-Nr. | | | | | |
|-----------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------|---------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | | |
| Baugröße | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G1 | G1 ^{1/2} * | G2 |
| I | 445.015* | 445.016 | - | - | - | - |
| II | - | - | 445.008* | 445.009 | - | - |
| Super | - | - | - | - | 454.411* | 454.412 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | | |
|---|-------------|-----------|-----------|
| | BG I | BG II | BG Super |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 445-39 | 445-28 | 429-27 |
| Filtereinsatz Filterporenweite 40µm (montiert) | 394-16 | 267-37 | 454-3 |
| Filterporenweite 5µm | 394-37 | 298-9 | 454-11 |
| Handablassventil für Metallbehälter | 275-41*** | 275-41*** | 275-41*** |

***Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich

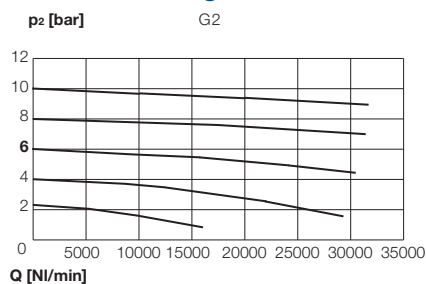


Technische Daten

| | BG I | BG II | BG Super |
|---|--------------------|---------------------|---------------------|
| Nenndurchfluss** | 2660 NI/min | 6000 NI/min | 15830 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 40 bar (PN40) | | |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C | | |
| Kondensatvolumen | 80 cm ³ | 100 cm ³ | 300 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN15 | DN20 | DN50 |
| Gewicht | 1220g | 2000g | 5800g |
| Material | | | |
| - Dichtungen | NBR | | |
| - Gehäuse | Aluminium | | |
| - Metallbehälter | Messing | Messing | Aluminium |
| - Filtereinsatz | Sinterbronze | | |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Durchflussmengen

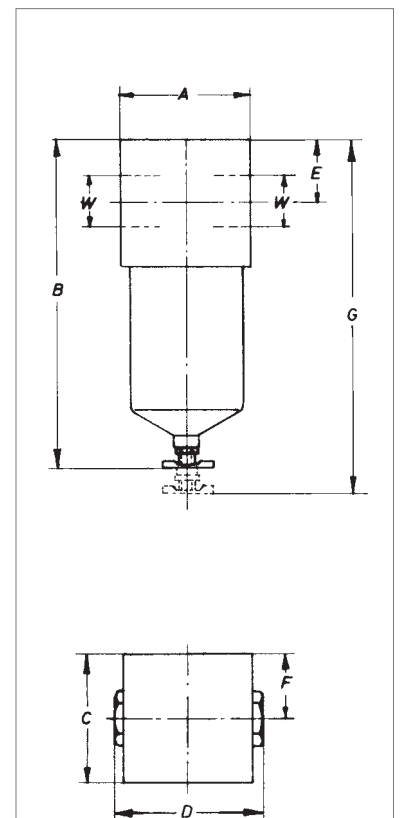


Abmessungen [mm]

| BG | I | | II | | Super | |
|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----|---------------------|------|
| Anschluss-gewinde | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G1 | G1 ^{1/2} * | G2 |
| A | 65 | 65 | 80 | 80 | 140 | 140 |
| B | 200 | 200 | 210 | 210 | 285 | 285 |
| C | 65 | 65 | 80 | 80 | 120 | 120 |
| D | 70 | 65 | 92 | 80 | 160 | 140 |
| E | 32 | 32 | 40 | 40 | 42,5 | 42,5 |
| F | 31 | 31 | 40 | 40 | 70 | 70 |
| G** | 250 | 250 | 285 | 285 | 350 | 350 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** Platzbedarf für Filterelementwechsel



Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Druckluftfilter 60bar - G^{3/8} - G1



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. Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Kondensatablass handbetätigt (Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich!). Filtereinsatz aus Sinterbronze. Gehäuse aus Aluminium (schwarz eloxiert), Behälter aus Messing. Druckbehälterbescheinigung beigelegt.

Filterporenweite 40µm

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|------------------|--------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| I | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G1 |
| | 475.015* | 475.016 | - | - |
| II | - | - | 475.008* | 475.009 |

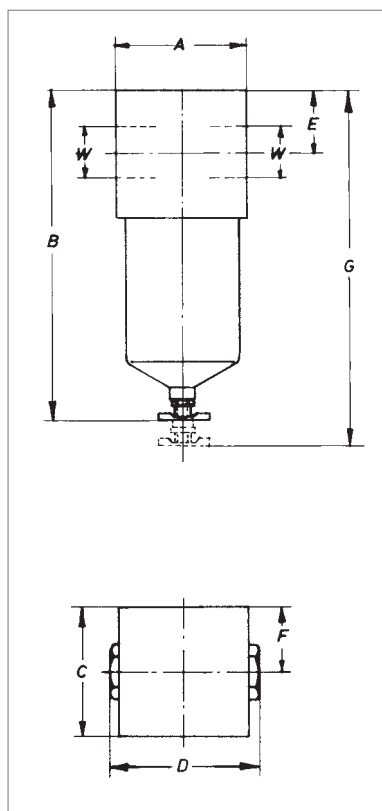
*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|-----------|
| | BG I | BG II |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 445-39 | 445-28 |
| Filtereinsatz Filterporenweite 40µm (montiert) | 394-16 | 267-37 |
| Filterporenweite 5µm | 394-37 | 298-9 |
| Handablassventil für Metallbehälter | 275-41*** | 275-41*** |

***Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich



Technische Daten

| | BG I | BG II |
|---|---|---------------------|
| Neendurchfluss** | 2660 NI/min | 6000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 60bar (PN60) | |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C | |
| Kondensatvolumen | 80 cm ³ | 100 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN15 | DN20 |
| Gewicht | 1400g | 3000g |
| Material | - Dichtungen NBR - Gehäuse Aluminium - Metallbehälter Messing - Filtereinsatz Sinterbronze | |

** gemessen bei p₁ = 6bar und Δp = 0,2bar

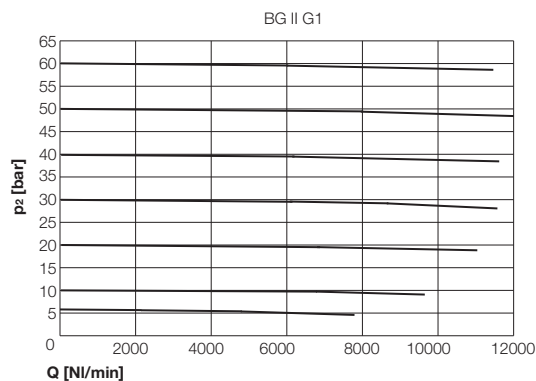
Abmessungen [mm]

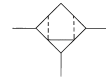
| BG | I | | II | |
|-------------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----|
| | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G1 |
| Anschlussgewinde | | | | |
| A | 65 | 65 | 80 | 80 |
| B | 185 | 185 | 200 | 200 |
| C | 65 | 65 | 80 | 80 |
| D | 70 | 65 | 92 | 80 |
| E | 25 | 25 | 30 | 30 |
| F | 33 | 33 | 40 | 40 |
| G** | 205 | 205 | 285 | 285 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** Platzbedarf für Filterelementwechsel

Durchflussmengen





Mikrofilter - G^{1/8} – G^{3/8}

Mikrofilter (auch: Druckluftfeinfilter) 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 aus Wasser, Öl oder Schmutz zu 99,9999% (bezogen auf 0,01 µm). Restölgehalt 0,01 ppm. Austausch des Filtereinsatzes nach ca. 6 Monaten. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter. Anschlussgewinde von G^{1/8} bis G^{3/8}.

| Baugröße | Bestell-Nr. | | |
|--|--------------------|--------------------|------------------|
| | Anschlussgewinde | | |
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} |
| Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil | | | |
| Klein | 403.21* | 403.22* | 403.23 |
| Mit Kunststoffbehälter und halbautomatisches Ablassventil | | | |
| Klein | 403.521* | 403.522* | 403.523 |
| Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbauablassventil A (max. 16bar) | | | |
| Klein | 403.121* | 403.122* | 403.123 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)



Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

403.xxx

 M – Metallbehälter
 S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

403.21 - mit **Metallschutzkorb** = 403.21**S**

Ersatzteile und Zubehör

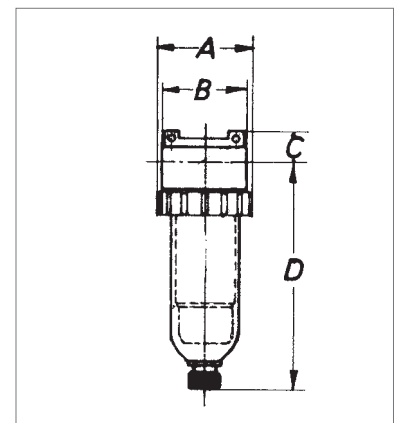
| | Bestell-Nr. |
|---|---------------------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | BG Klein 322-24 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter mit Befestigungsring | 322-130 |
| Metallbehälter mit Dichtung und | |
| - Handablassventil | 324-101 |
| - halbautomatischem Ablassventil | 324-113 |
| - automatischem Anbauablassventil A | 324-114 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und | |
| - Handablassventil | 403-9 |
| - halbautomatischem Ablassventil | 403-26 |
| - automatischem Anbauablassventil A | 403-30 |
| Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter | 287-25 |
| Dichtring für alle Behälter | 287-6 |
| Mikrofiltereinsatz Filterporenweite 0,01 µm (M10x1 - ø28x68) | 403-1 |



Technische Daten

| | BG Klein |
|--|-----------------------------|
| Nenndurchfluss** | 560 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) - mit Kunststoffbehälter | 16 bar |
| - mit Metallbehälter | 25 bar |
| Betriebstemperatur - mit Kunststoffbehälter | 0°C bis +50°C |
| - mit Metallbehälter | 0°C bis +90°C |
| Kondensatvolumen | max. bis Mikrofiltereinsatz |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN6 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 |
| Gewicht | 380g |
| Material | |
| - Dichtungen | NBR |
| - Gehäuse | Zinkdruckguss |
| - Filtereinsatz | Borsilikat Mikrofaservlies |
| - Kunststoffbehälter | Polycarbonat |

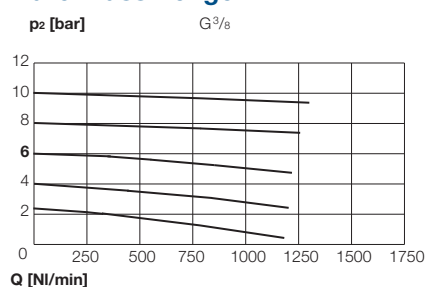
** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | |
|------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} |
| A | 56 | 56 | 56 |
| B | 57 | 57 | 50 |
| C | 19 | 19 | 19 |
| D** | 135 | 135 | 135 |

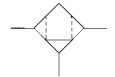
Durchflussmengen



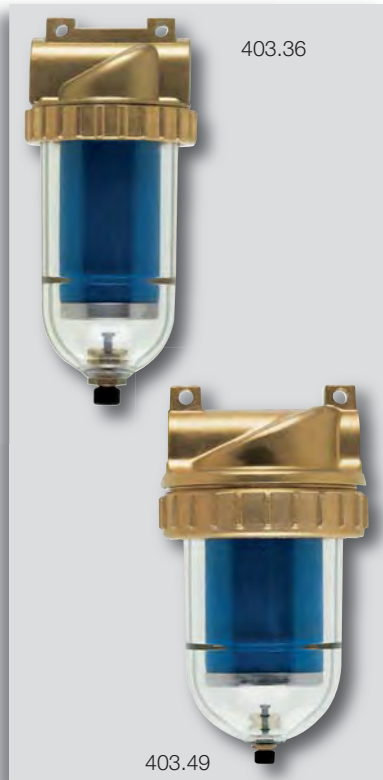
* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** - mit halbautomatischem Ablassventil: +10 mm
 - mit automatischem Anbauablassventil A: +90 mm

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
 Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Mikrofilter - G^{3/8} - G 1



Mikrofilter (auch: Druckluftfeinfilter) 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 aus Wasser, Öl oder Schmutz zu 99,9999% (bezogen auf 0,01 µm). Restölgehalt 0,01 ppm. Austausch des Filtereinsatzes nach ca. 6 Monaten. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G^{3/8} bis G 1.

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|------------------|--------------------|-----|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G 1 |

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

| | | | | |
|--------|---------|--------|---------|--------|
| Mittel | 403.35* | 403.36 | - | - |
| Groß | - | - | 403.48* | 403.49 |

Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil

| | | | | |
|--------|----------|---------|----------|---------|
| Mittel | 403.535* | 403.536 | - | - |
| Groß | - | - | 403.548* | 403.549 |

Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbauablassventil A (max. 16 bar)

| | | | | |
|--------|----------|---------|----------|---------|
| Mittel | 403.135* | 403.136 | - | - |
| Groß | - | - | 403.148* | 403.149 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

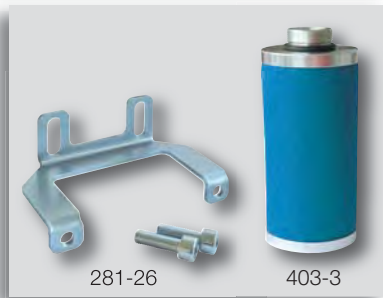
Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

403.xxx

- M – Metallbehälter
- S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

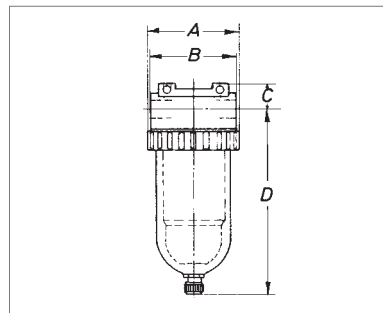
403.35 - mit Metallschutzkorb = 403.35S



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|----------|
| | BG Mittel | BG Groß |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 322-25 | 281-26 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter | 298-8 | 281-24 |
| Befestigungsring für Metallschutzkorb | 297-13 | 300-31 |
| Metallbehälter mit Dichtung und | | |
| - Handablassventil | 324-109 | 322-125 |
| - halbautomatischem Ablassventil | 324-117 | 322-126 |
| - automatischem Anbauablassventil A | 324-118 | 322-127 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und | | |
| - Handablassventil | 360-12 | 360-25** |
| - halbautomatischem Ablassventil | 403-28 | 403-29** |
| - automatischem Anbauablassventil A | 403-32 | 403-33** |
| Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter | 297-2 | 279-2 |
| Dichtring für alle Behälter | 297-10 | 279-9 |
| Mikrofiltereinsatz mit Dichtung, Filterporenweite 0,01 µm (M23x1 – ø50x98) | 403-3 | - |
| Filterporenweite 0,01 µm (M35x1,5 – ø75x125) | - | 403-4 |

** ohne Dichtung



Abmessungen [mm]

| BG | Mittel | | Groß | |
|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----|
| Anschlussgewinde | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G 1 |
| A | 87 | 87 | 133 | 133 |
| B | 88 | 80 | 134 | 120 |
| C | 24 | 24 | 36 | 36 |
| D** | 172 | 172 | 206 | 206 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** - mit halbautomatischem Ablassventil: +10 mm
- mit automatischem Anbauablassventil A: +90 mm

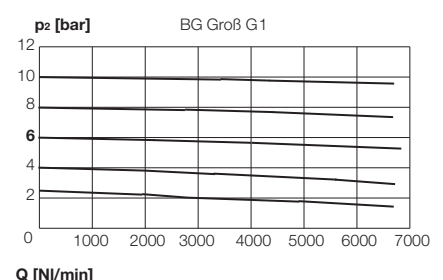
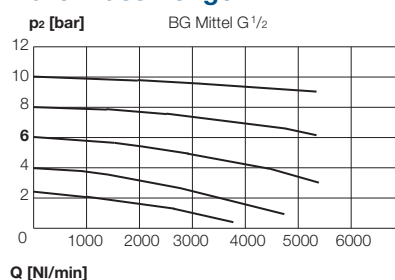
Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

Technische Daten

| | BG Mittel | BG Groß |
|---|--|--|
| Nenndurchfluss** | 2000 NI/min | 4000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - mit Kunststoffbehälter - mit Metallbehälter | 16 bar 25 bar |
| Betriebstemperatur | - mit Kunststoffbehälter - mit Metallbehälter | 0°C bis +50°C 0°C bis +90°C |
| Kondensatvolumen | max. bis Mikrofiltereinsatz | |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN 15 | DN 20 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN 25 | PN 25 |
| Gewicht | 980 g | 1900 g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse - Filtereinsatz - Kunststoffbehälter | NBR Zinkdruckguss Borsilikat Mikrofaservlies Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Durchflussmengen





Mikrofilter - G 1 1/2 – G 2

Mikrofilter (auch: Druckluftfeinfilter) 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 aus Wasser, Öl oder Schmutz zu 99,9999% (bezogen auf 0,01µm). Restölgehalt 0,01ppm. Austausch des Filtereinsatzes nach ca. 6 Monaten. Als Zusatzoption mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. Anschlussgewinde von G 1 1/2 bis G 2.

| Baugröße | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|----------|
| | G 1 1/2* | G 2 |
| Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil | | |
| Super | 403.511* | 403.512 |
| Mit Kunststoffbehälter und halbautomatischem Ablassventil | | |
| Super | 403.5511* | 403.5512 |
| Mit Kunststoffbehälter und automatischem Anbauablassventil A (max. 16bar) | | |
| Super | 403.1511* | 403.1512 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)



Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

403.xxxx



zum Beispiel:

403.512 - mit Metallbehälter = 403.512M

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|--------------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | BG Super 457-12 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter | 281-24 |
| Befestigungsring für Metallschutzkorb | 300-31 |
| Metallbehälter mit Dichtung und | |
| - Handablassventil | 322-125 |
| - halbautomatischem Ablassventil | 322-126 |
| - automatischem Anbauablassventil A | 322-127 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und | |
| - Handablassventil | 322-122 |
| - halbautomatischem Ablassventil | 322-123 |
| - automatischem Anbauablassventil A | 322-124 |
| Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter | 279-2 |
| Dichtring für alle Behälter | 279-9 |
| Mikrofiltereinsatz mit Dichtung 0,01 µm (ø63x115) | 454-17 |



Technische Daten

| | BG Super |
|---|--|
| Nenndurchfluss** | 7000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - mit Kunststoffbehälter 16 bar - mit Metallbehälter 25 bar |
| Betriebstemperatur | - mit Kunststoffbehälter 0°C bis +50°C - mit Metallbehälter 0°C bis +90°C |
| Kondensatvolumen | max. bis Mikrofiltereinsatz |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN50 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 |
| Gewicht | 5400g |
| Material | - Dichtungen NBR - Gehäuse Aluminium - Filtereinsatz Borsilikat Mikrofaservlies - Kunststoffbehälter Polycarbonat |

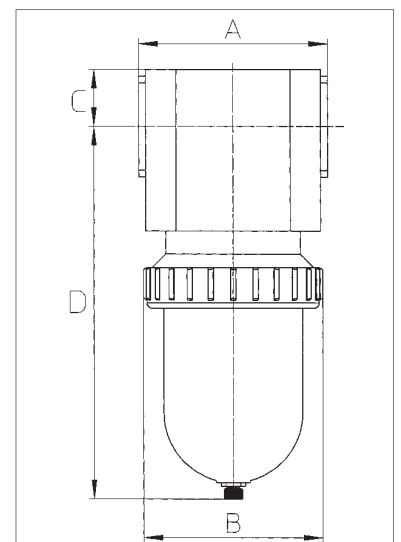
** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Abmessungen [mm]

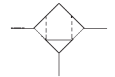
| BG | Super | |
|-------------------------|----------|-----|
| Anschlussgewinde | G 1 1/2* | G 2 |
| A | 140 | 140 |
| B | 133 | 133 |
| C | 42 | 42 |
| D** | 330 | 330 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** - mit halbautomatischem Ablassventil: +10mm
- mit automatischem Anbauablassventil A: +90mm



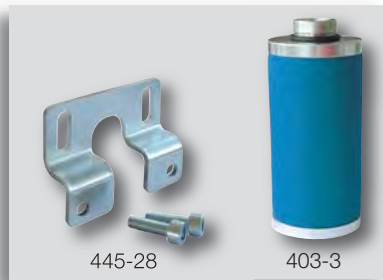
Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Mikrofilter 40bar - G^{3/8} - G2



445.116



445-28

403-3

Mikrofilter (auch: Druckluftfeinfilter) sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Sie gewährleisten als zweite Stufe nach dem (Standard-)Druckluftfilter mit einem Wirkungsgrad von 99,9999% bezogen auf 0,01 µm die bestmögliche Qualität. Restölgehalt 0,01 ppm. Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Die Filtereinsätze mit Porenweiten unter 0,01 µm sind aus Borsilikat Mikrofaservlies mit Stützmänteln aus V2A und einer äußeren Schaumstoffhülle. Sie werden von innen nach außen durchströmt. Gehäuse aus Aluminium (schwarz eloxiert). Behälter aus Messing. Mit Kondensatablass für manuelle Betätigung (Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich!). Austausch des Filtereinsatzes nach ca. 6 Monaten. Druckbehälterbescheinigung beigelegt.

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | | |
|----------|--------------------|------------------|--------------------|---------|----------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | | |
| | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G1 | G1 1/2* | G2 |
| I | 445.115* | 445.116 | - | - | - | - |
| II | - | - | 445.108* | 445.109 | - | - |
| Super | - | - | - | - | 454.511* | 454.512 |

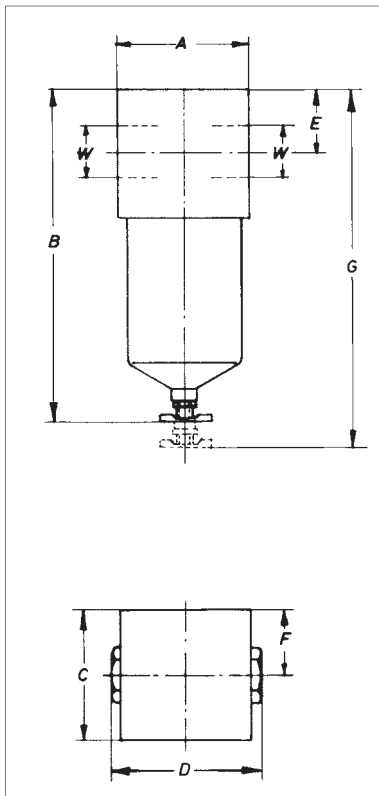
*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | | |
|--|-------------|-----------|-----------|
| | BG I | BG II | BG Super |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 445-39 | 445-28 | 429-27 |
| Mikrofiltereinsatz mit Dichtung, Filterporenweite 0,01 µm | 448-8 | 403-3 | 454-17 |
| Handablassventil für Metallbehälter | 275-41*** | 275-41*** | 275-41*** |

***Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich

Hinweis: Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Normalfilter 40bar vorgeschaltet werden!



Technische Daten

| | BG I | BG II | BG Super |
|---|---|-------------|-------------|
| Neendurchfluss** | 2000 NI/min | 3000 NI/min | 7000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 40 bar (PN40) | | |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C | | |
| Kondensatvolumen | max. bis Mikrofiltereinsatz | | |
| Einbaulage | senkrecht | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN 15 | DN 20 | DN 50 |
| Gewicht | 1220 g | 2000 g | 5800 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Aluminium - Metallbehälter: Messing - Filtereinsatz: Borsilikat Mikrofaservlies | | |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

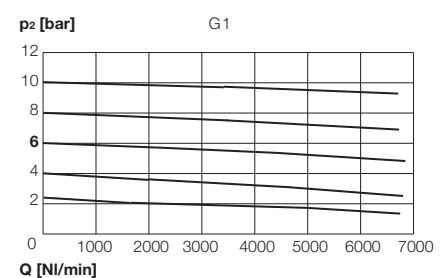
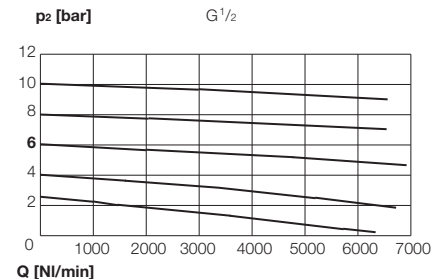
Abmessungen [mm]

| BG | I | | II | | Super | |
|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----|---------|------|
| Anschlussgewinde | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G1 | G1 1/2* | G2 |
| A | 65 | 65 | 80 | 80 | 140 | 140 |
| B | 200 | 200 | 210 | 210 | 285 | 285 |
| C | 65 | 65 | 80 | 80 | 120 | 120 |
| D | 70 | 65 | 92 | 80 | 160 | 140 |
| E | 32 | 32 | 40 | 40 | 42,5 | 42,5 |
| F | 31 | 31 | 40 | 40 | 70 | 70 |
| G** | 250 | 250 | 285 | 285 | 350 | 350 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** Platzbedarf für Filterelementwechsel

Durchflussmengen





Mikrofilter 60bar - G^{3/8} - G 1

Mikrofilter (auch: Druckluftfeinfilter) sind für alle Einsatzfälle geeignet, bei denen die Anforderung an die Reinheit der Druckluft besonders hoch ist. Sie gewährleisten als zweite Stufe nach dem (Standard-)Druckluftfilter mit einem Wirkungsgrad von 99,9999% bezogen auf 0,01 µm die bestmögliche Qualität. Restölgehalt 0,01 ppm. Druckluftfilter in Kompaktbauweise. Die Filtereinsätze mit Porenweiten unter 0,01 µm sind aus Borsilikat Mikrofaservlies mit Stützmänteln aus V2A und einer äußeren Schaumstoffhülle. Sie werden von innen nach außen durchströmt. Gehäuse aus Aluminium (schwarz eloxiert). Behälter aus Messing. Mit Kondensatablass für manuelle Betätigung (Kondensatablass unter Druck nur bis 25 bar möglich!). Austausch des Filtereinsatzes nach ca. 6 Monaten. Druckbehälterbescheinigung beigelegt.

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|------------------|--------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| I | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G 1 |
| II | 475.115* | 475.116 | - | - |
| | - | - | 475.108* | 475.109 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)



475.109

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|-----------|
| | BG I | BG II |
| 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



445-28

403-3

Hinweis: Für eine höhere Standzeit sollte unbedingt ein Normalfilter 40bar vorgeschaltet werden!

Technische Daten

| | BG I | BG II |
|---|---|-------------|
| Nenndurchfluss** | 2000 NI/min | 3000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 60 bar (PN60) | |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +90 °C | |
| Kondensatvolumen | max. bis Mikrofiltereinsatz | |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN15 | DN20 |
| Gewicht | 1400g | 3000g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Aluminium - Metallbehälter: Messing - Filtereinsatz: Borsilikat Mikrofaservlies | |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

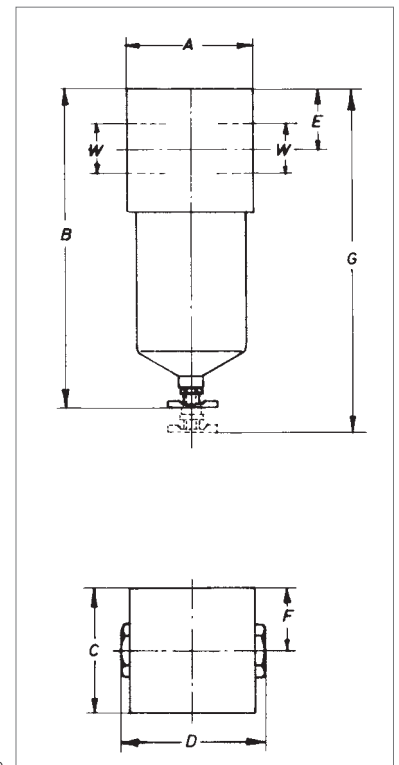
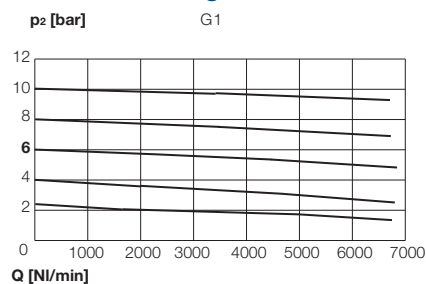
Abmessungen [mm]

| BG | I | | II | |
|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----|
| Anschlussgewinde | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{3/4} * | G 1 |
| A | 65 | 65 | 80 | 80 |
| B | 185 | 185 | 200 | 200 |
| C | 65 | 65 | 80 | 80 |
| D | 70 | 65 | 92 | 80 |
| E | 25 | 25 | 30 | 30 |
| F | 33 | 33 | 40 | 40 |
| G** | 205 | 205 | 285 | 285 |

* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

** Platzbedarf für Filterelementwechsel

Durchflussmengen





Klein-Druckregler - G^{1/4}



301.223

Hinweis: Manometer lose beigelegt

Druckregler regulieren den Leitungsdruck (p_1) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck (p_2) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Die eingebaute Überdrucksicherung (Sekundärentlüftung) gestattet eine Reduzierung des Sekundärdrucks (p_2) (=Rücksteuerung) ohne Luftentnahme. Gleichzeitig entweicht Druckluft in die Atmosphäre, sobald der Druck auf der Sekundärseite den eingestellten Wert übersteigt.

Klein-Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform. Regelbereiche für p_2 von 0,2-3, 0,5-10 und 16 bar. Einstellung durch Handrad, arretierbar. Manometer beidseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G^{1/4}.

Hinweis: Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet!

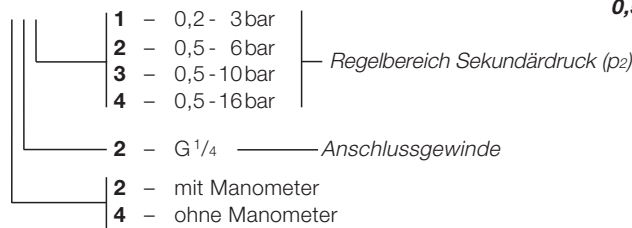
Standardausführung:

Regelbereich 0,5-10bar, mit Manometer

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/4} | 301.223 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

301.xxx



zum Beispiel:

301.223 – **ohne Manometer** und **0,5-6bar** = 301.422



443-36

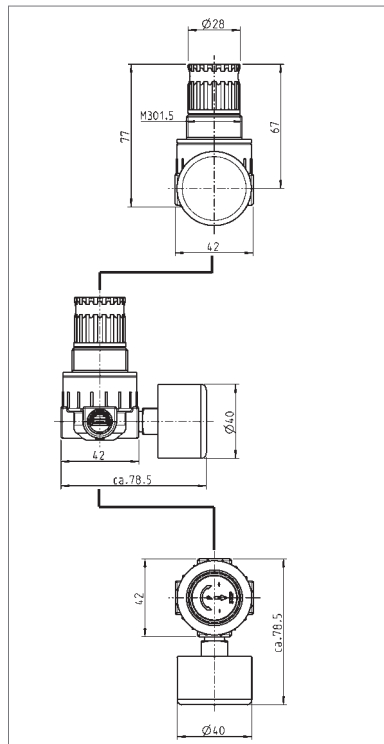
301-6

301-3

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|---|
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Deckel | 443-36 |
| Schalttafelbefestigung Schalttafelgewinde M30x1,5 | 381-32 |
| Manometer waagrecht, $\varnothing 40$ | Anzeigebereiche: 0- 4bar (für p_2 bis 3 bar) 709 |
| | 0- 6bar (für p_2 bis 3 bar) 714 |
| | 0- 10bar (für p_2 bis 6 bar) 723 |
| | 0- 16bar (für p_2 bis 10 bar) 734 |
| | 0- 25bar (für p_2 bis 16 bar) 745 |
| Dichtkegel komplett | 301-3 |
| Membrane komplett | 301-6 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff



Technische Daten

| | |
|--|--|
| Nenndurchfluss* | 600NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 16bar bei max. +50°C (122°F) |
| Max. Sekundärdruck (p_2) | 10bar (optional 3, 6, 16 bar) |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN6 |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 300g |
| Material | - Gehäuse Aluminium - Deckel PA6-GF30 - Handrad POM - Führungsstift, Scheibe PA - Dichtkegel, Membrane NBR |

* gemessen bei $p_1 = 10$ bar, $p_2 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar

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, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform. Mit Sekundärentlüftung 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 beidseitig 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!

Standardausführungen:

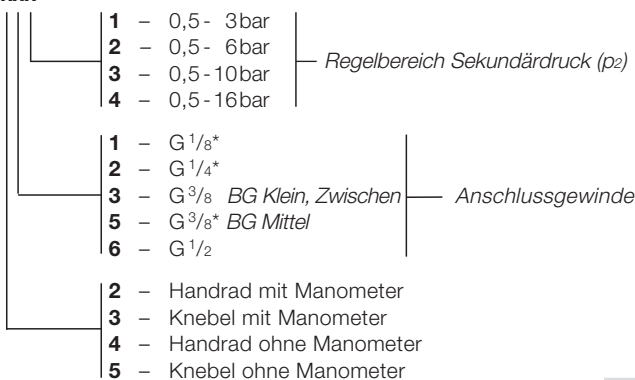
Regelbereich 0,5-10bar, mit Knebel, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|-------------|----------|----------|---------|
| | G 1/8* | G 1/4* | G 3/8 | G 1/2 |
| Klein | 323.313* | 323.323* | 323.333 | - |
| Zwischen | 280.313* | 280.323* | 280.333 | - |
| Mittel | - | - | 280.353* | 280.363 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für alle Varianten:

323.xxx



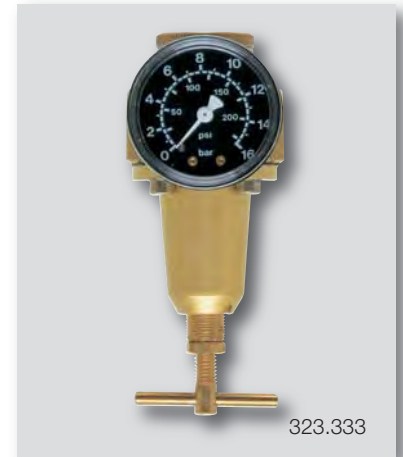
zum Beispiel:

323.323 - ohne Manometer und 0,5-16 bar = 323.524

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | | |
|--|-------------|-------------|-----------|
| | BG Klein | BG Zwischen | BG Mittel |
| Halterungs-Set zur Befestigung unten am Deckel | 323-68 | 280-134 | 280-132 |
| Schalttafelbefestigung | 323-69 | 323-66 | 280-133 |
| Schalttafelgewinde: M 14 x 1 (BG Klein), M 20 x 1,5 (BG Zwischen), M 22 x 1 (BG Mittel) | | | |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0 - 6 bar (für p_2 bis 3 bar) | 42 | 213 | 213 |
| ø50 (BG Klein) | 55 | 214 | 214 |
| ø63 (BG Zwischen, Mittel) | 85 | 215 | 215 |
| | 96 | 216 | 216 |
| Dichtkegel komplett | 323-119 | 406-37 | 280-220 |
| Membrane komplett | 323-152 | 280-223 | 280-221 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff



Hinweis: Manometer lose beigelegt

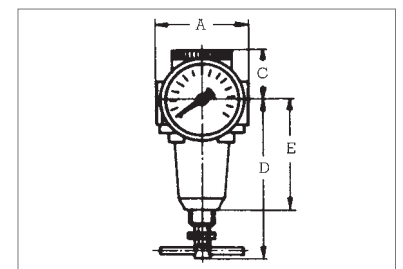
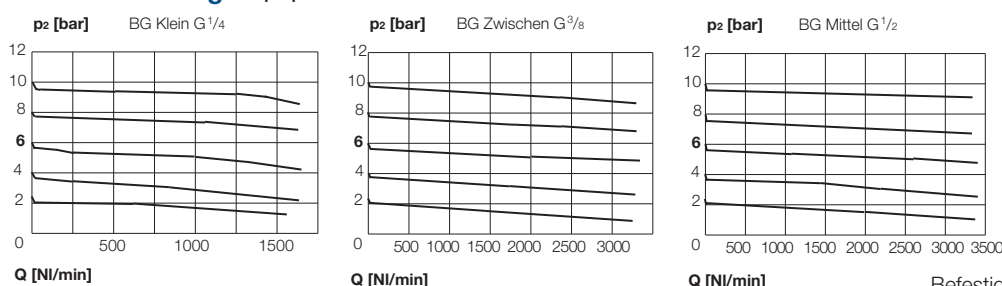


Technische Daten

| | BG Klein | BG Zwischen | BG Mittel |
|--|--------------------------------|-------------|-------------|
| Nenndurchfluss** | 1000 NI/min | 2000 NI/min | 2670 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 25 bar (PN25) | | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) | 10 bar (optional 3, 6, 16 bar) | | |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C | | |
| Einbaulage | beliebig | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN6 | DN10 | DN15 |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 2% | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | | |
| Gewicht | 620g | 1150g | 1350g |
| Material - Membranen, Dichtungen | NBR | | |
| - Gehäuse/Federdeckel | Zinkdruckguss | | |

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

Durchflussmengen $p_1 = p_2 + 2$ bar



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | Zwischen | | Mittel | |
|------------------|----------------|-------|----------------|--------|--------|-------|
| Anschlussgewinde | G 1/8*, G 1/4* | G 3/8 | G 1/8*, G 1/4* | G 3/8* | G 3/8* | G 1/2 |
| A | 61 | 54 | 77 | 70 | 90 | 82 |
| C | 30 | 30 | 33 | 33 | 34 | 34 |
| D | 100 | 100 | 127 | 127 | 136 | 136 |
| E | 67 | 90 | 78 | 78 | 85 | 85 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

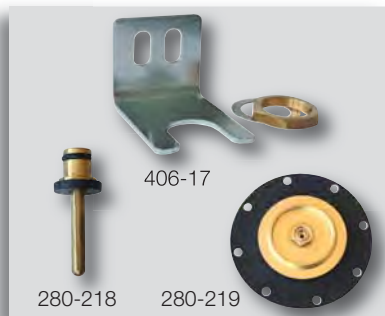
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Druckregler - G^{3/4} - G1^{1/2}



Hinweis: Manometer lose beigelegt



Druckregler regulieren den Leitungsdruck (p_1) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck (p_2) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung), weitgehende Vordruckunabhängigkeit und Mengenkompensation sind gegeben. Regelbereiche für p_2 von 0,5 - 3/6/10/16 u. 25 bar. Betätigung: BG Kompakt bis 10bar mit Handrad, 16bar mit Knebel; BG Groß und Max bis 10bar Knebel, 16 + 25 bar mit Sechskantschraube SW19. Sonderausführungen (z.B. ohne Rücksteuerung) auf Anfrage. Manometer beidseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde von G^{3/4} bis G1^{1/2}. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet.

Standardausführungen:

Regelbereich 0,5- 10bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|---------|---------------------|-------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{3/4} * | G1 | G1 ^{1/4} * | G1 ^{1/2} |
| Kompakt | 406.283* | 406.293 | - | - |
| Groß | 280.383* | 280.393 | - | - |
| Max | - | - | 280.3103* | 280.3113 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für alle Varianten:

BG Kompakt

406.xxx

- 1 - 0,5- 3bar
 - 2 - 0,5- 6bar
 - 3 - 0,5-10bar
 - 4 - 0,5-16bar
- } Regelbereich
Sekundärdruck (p_2)
- 8 - G^{3/4}*
 - 9 - G1
- } Anschlussgewinde
- 2 - Handrad mit Manometer (bis 10bar)
 - 3 - Knebel mit Manometer
 - 4 - Handrad ohne Manometer (bis 10bar)
 - 6 - Knebel ohne Manometer

BG Groß/Max

280.xxxx

- 1 - 0,5- 3bar
 - 2 - 0,5- 6bar
 - 3 - 0,5-10bar
 - 4 - 0,5-16bar
 - 5 - 0,5-25bar
- } Regelbereich
Sekundärdruck (p_2)
- 8 - G^{3/4}*
 - 9 - G1
 - 10 - G1^{1/4}*
 - 11 - G1^{1/2}
- } Anschlussgewinde
- 3 - Knebel* mit Manometer
 - 5 - Knebel* ohne Manometer

*16+25bar mit Sechskantschraube

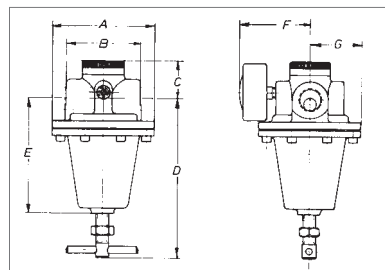
zum Beispiel:

280.3113 - ohne Manometer und 0,5-25bar = 280.5115

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | | |
|--|-------------|---------|---------|
| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
| Halterungs-Set zur Befestigung unten am Deckel bzw. Befestigungsschrauben | 406-17 | 280-239 | 280-239 |
| Schalttafelbefestigung Schalttafelgewinde M28x1,5 | 406-18 | - | - |
| Manometer waagrecht, ø63, Anzeigebereiche: 0- 6bar (für p_2 bis 3 bar) | 213 | 213 | 213 |
| 0-10bar (für p_2 bis 6 bar) | 214 | 214 | 214 |
| 0-16bar (für p_2 bis 10 bar) | 215 | 215 | 215 |
| 0-25bar (für p_2 bis 16 bar) | 216 | 216 | 216 |
| 0-40bar (für p_2 bis 25 bar) | - | 217 | 217 |
| Dichtkegel komplett | 406-32 | 280-218 | 280-235 |
| Membrane komplett | 406-50 | 280-219 | 280-219 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff



Abmessungen [mm]

| BG | Kompakt | | Groß | | Max | |
|----|--------------------|-----|--------------------|-----|---------------------|-------------------|
| | G ^{3/4} * | G1 | G ^{3/4} * | G1 | G1 ^{1/4} * | G1 ^{1/2} |
| A | - | - | 116 | 116 | 116 | 116 |
| B | 96 | 90 | 95 | 83 | 128 | 114 |
| C | 47 | 47 | 41 | 41 | 50 | 50 |
| D | 139 | 139 | 175 | 175 | 190 | 190 |
| E | 89 | 89 | - | - | - | - |
| F | 77 | 77 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| G | 39 | 39 | 58 | 58 | 58 | 58 |

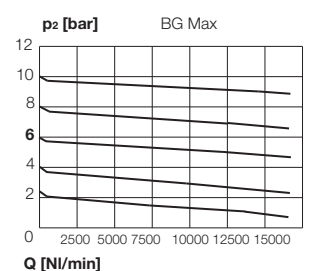
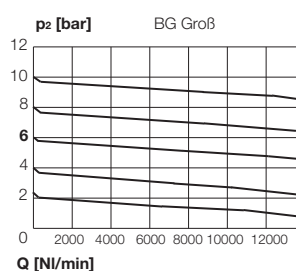
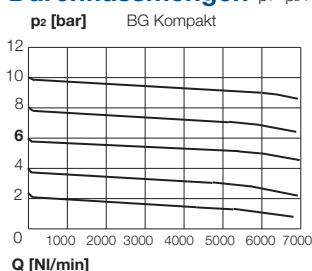
*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Technische Daten

| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
|--|--|-----------------------------|--------------------|
| Nenndurchfluss** | 5330NI/min | 7830NI/min | 12160NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 25 bar (PN25) | 40 bar (PN40) | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) | 16 bar (PN16) | 25 bar (PN25) | |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C | | |
| Einbaulage | beliebig | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN20 | DN20 | DN25 |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 1,5% | |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | | |
| Gewicht | 2050g | 3480g | 5260g |
| Material | - Membranen - Dichtungen - Gehäuse/Federdeckel | Zinkdruckguss NBR NBR | Messing Messing |

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

Durchflussmengen $p_1 = p_2 + 2$ bar



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

Groß-Druckregler - G 1 1/2 – G 2



Druckregler regulieren den Leitungsdruck (p_1) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck (p_2) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Vorgesteuerter Druckregler in Membranbauart. Anschlussgewinde G 1 1/2 bis G 2. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit sind 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), beidseitig montierbar. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden. **Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet.**

Standardausführung:

Regelbereich (für p_2) 0,5-10bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | |
|----------|------------------|-----------------|
| | Anschlussgewinde | |
| Super | G 1 1/2* | G 2 |
| | 417.2113* | 417.2123 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für alle Varianten:

417.xxxx

| | | |
|----|---|--|
| 2 | 0,5 - 6bar | } Regelbereich Sekundärdruck (p_2) |
| 3 | 0,5 - 10bar | |
| 4 | 0,5 - 16bar | |
| 5 | 0,5 - 25bar | |
| 6 | 0,5 - 35bar | } Anschlussgewinde |
| 11 | G 1 1/2* | |
| 12 | G 2 | |
| 2 | mit 2 Manometern (für p_1 und p_2) | |
| 4 | ohne Manometer | |

zum Beispiel:

417.2113 –
ohne Manometer und
0,5 - 16bar = 417.4114

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|------------------------------|----------------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | BG Super | |
| Manometer waagrecht, $\varnothing 63$, Anzeigebereiche: | 417-47 | |
| 0 - 10bar (für p_2 bis 6bar) | 214 | |
| 0 - 16bar (für p_2 bis 10bar) | 215 | |
| 0 - 25bar (für p_2 bis 16bar) | 216 | |
| 0 - 40bar (für p_2 bis 25bar) | 217 | |
| 0 - 60bar (für p_1 sowie für p_2 bis 35bar) | 218 | |
| | für p_2 bis 6/10/16/25 bar | für p_2 bis 35 bar |
| Ersatzteilsatz (Dichtungen, Membranen, Dichtkegel) | 417-75 | 417-85 |
| Dichtkegel komplett | 417-67 | 417-87 |
| Membrane komplett | 417-66 | 417-86 |

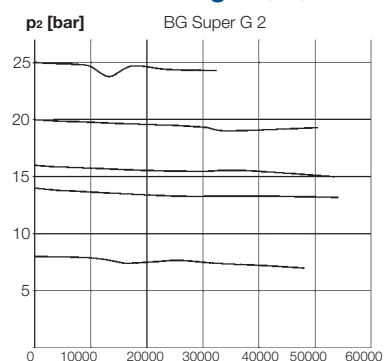
Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff

Technische Daten

| | BG Super |
|---|--|
| Nenndurchfluss** | 48000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 40bar (PN40) |
| Max. Sekundärdruck (p_2) (Regelbereich) | 0,5 bis 6, 10, 16, 25 und 35bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN50 |
| Vordruckabhängigkeit | < 1% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 0,5bar |
| Gewicht | 5500g |
| Material | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse: Aludruckguss |

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

Durchflussmengen $p_1 = p_2 + 2$ bar



Abmessungen [mm]

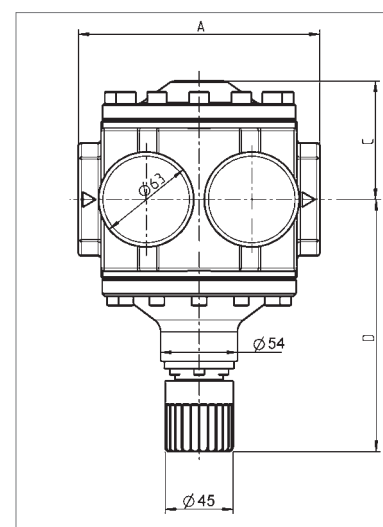
| BG | Super | |
|-----------------------|----------|-----|
| Anschlussgröße | G 1 1/2* | G 2 |
| A | 180 | 160 |
| C | 78 | 78 |
| D | 170 | 170 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)



Ausführung "fernsteuerbar" auf Anfrage erhältlich!

Hinweis: Manometer lose beigelegt





Druckregler 40bar - G¹/₄ - G¹/₂



286.323

274.663

Hinweis: Manometer lose beigelegt

Druckregler regulieren den Leitungsdruck (p₁) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck (p₂) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform. Anschlussgewinde G¹/₄ bis G¹/₂. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit sind gegeben. Regelbereiche für p₂ von 0,5 bis 3, 6, 10, 16 und 25 bar. Einstellung durch Handrad, bei BG Mittel bis 25 bar mit Sechskantschraube SW 14 jeweils mit Kontermutter arretierbar. Manometer beidseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. **Hinweis:** Um Ausfälle zu vermeiden sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet.

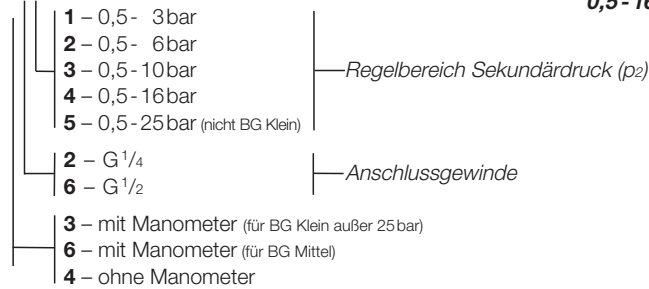
Standardausführungen:

Regelbereich 0,5-10bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Anschlussgewinde | |
| Klein | G ¹ / ₄ | G ¹ / ₂ |
| Mittel | 286.323 | - |
| | - | 274.663 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

286/274.xxx



zum Beispiel:

274.663 - **ohne Manometer** und **0,5- 16bar** = 274.464



274-48

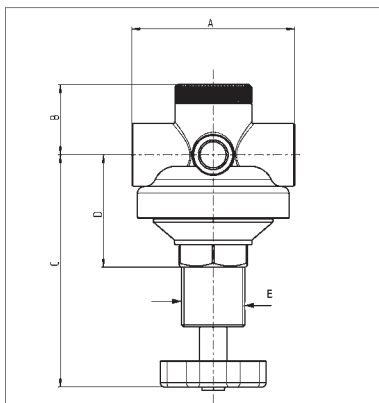
274-75

274-66

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|-----------|
| | BG Klein | BG Mittel |
| Halterungs-Set zur Befestigung unten am Deckel | 286-88 | 274-48 |
| Schalttafelbefestigung | 286-89 | 274-49 |
| Schalttafelgewinde: M 14x1 (BG Klein), M22x1 (BG Mittel) | | |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0- 6bar (für p ₂ bis 3 bar) | 714 | 213 |
| ø 40 (BG Klein), 0- 10bar (für p ₂ bis 6 bar) | 723 | 214 |
| ø 63 (BG Mittel), 0- 16bar (für p ₂ bis 10 bar) | 734 | 215 |
| 0- 25bar (für p ₂ bis 16 bar) | 745 | 216 |
| 0- 40bar (für p ₂ bis 25 bar) | - | 217 |
| Dichtkegel komplett | 286-120 | 274-75 |
| Membrane komplett, Regelbereiche (für p ₂): 0- 3bar | 286-126 | 274-65 |
| 0- 10bar | 286-126 | 274-66 |
| 0- 25bar | 286-126 | 274-67 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff



Abmessungen [mm]

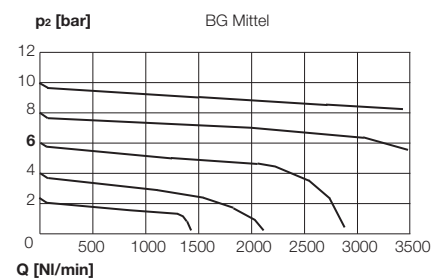
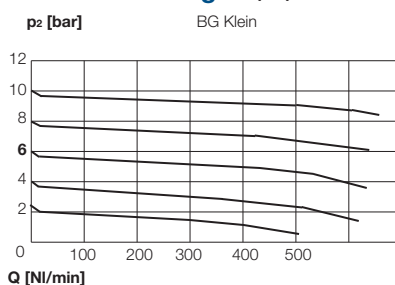
| BG | Klein | Mittel |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Anschlussgewinde | G ¹ / ₄ | G ¹ / ₂ |
| A | 45 | 72 |
| B | 23 | 30 |
| C | 81 | 115 |
| D | 35 | 52 |
| E | M20x1,5 | M28x1,5 |

Technische Daten

| | BG Klein | BG Mittel |
|--|---|--------------------------------|
| Neandurchfluss* | 430NI/min | 1250NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 40bar (PN40) | 40bar (PN40) |
| Max. Sekundärdruck (p₂) (Regelbereich) | 0,5 bis 3, 6, 10, 16 und 25bar | 0,5 bis 3, 6, 10, 16 und 25bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN6 | DN12 |
| Vordruckabhängigkeit | < 10% | < 4% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | ~ 1 bar |
| Gewicht | 390g | 1000g |
| Material | - Membranen/Dichtungen - Gehäuse/Federdeckel | NBR Messing |

* gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

Durchflussmengen p₁=p₂+2bar



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

Hochdruckregler 60bar - G^{1/4} – G1



Druckregler regulieren den Leitungsdruck (p_1) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck (p_2) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Druckregler (Kolbenbauart) in Durchgangsform. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung), weitgehende Vordruckunabhängigkeit und Mengenkompensation sind gegeben.

Regelbereiche für p_2 von 0,5 bis 12, 20, 35 und 50 bar. Einstellung mit Knebel. Manometer beidseitig montierbar. Schalttafelbefestigung oder Halterungs-Set als Zubehör erhältlich.

Hinweis: Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

Auch zur Verwendung mit neutralen und ungiftigen Gasen geeignet.

Standardausführungen:

Regelbereich 0,5-12bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G1 |
| I | 302.323 | 302.333 | - | - |
| II | - | - | 302.363 | - |
| III | - | - | - | 302.393 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

302.xxx

| | | |
|---|-------------------------|--|
| 3 | 0,5-12 bar | } Regelbereich Sekundärdruck (p_2) |
| 4 | 1,0-20 bar | |
| 5 | 2,0-35 bar | |
| 6 | 3,0-50 bar | |
| 2 | G ^{1/4} * BG I | } Anschlussgewinde |
| 3 | G ^{3/8} BG I | |
| 6 | G ^{1/2} BG II | |
| 9 | G1 BG III | |
| 3 | mit Manometer | |
| 5 | ohne Manometer | |

zum Beispiel:

302.333 – **ohne Manometer** und **2,0-35 bar** = 302.535

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|--------|
| | BG I u. II | BG III |
| Halterungs-Set zur Befestigung unten am Deckel bzw. an den Befestigungsschrauben | 274-48 | 302-19 |
| Manometer waagrecht, $\varnothing 63$, Anzeigebereiche: 0-16 bar (für p_2 bis 12 bar) | 215 | 216 |
| 0-25 bar (für p_2 bis 20 bar) | 216 | 217 |
| 0-40 bar (für p_2 bis 35 bar) | 217 | 217 |
| 0-60 bar (für p_2 bis 50 bar) | 218 | 218 |
| Dichtkegel komplett | 406-37 | 302-6 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff

Technische Daten

| | BG I | | BG II | BG III |
|---|-------------------------------|------------------|------------------|--------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G1 |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 2000 | 2500 | 3500 | 5000 |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 60 bar (PN60) | | | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) (Regelbereich) | 0,5 bis 12, 20, 35 und 50 bar | | | |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | | |
| Nennweite | DN12 | | DN12 | DN20 |
| Gewicht | 1500g | | 1500g | 7100g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse | | NBR Messing | |

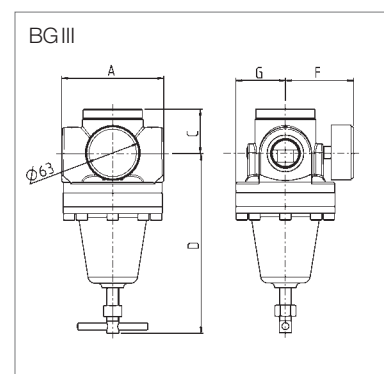
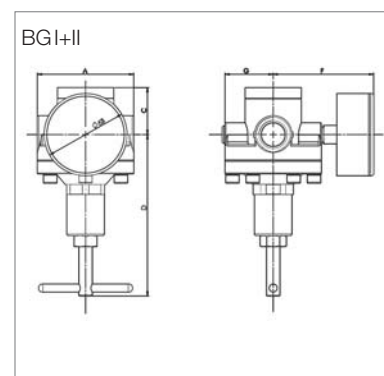
* gemessen bei $p_1 = 20$ bar, $p_2 = 10$ bar und $\Delta p = 4$ bar

Abmessungen [mm]

| BG | I | II | III |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-----|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G1 |
| A | 72 | 72 | 118 |
| C | 35 | 35 | 51 |
| D | 133 | 121 | 206 |
| F | 66 | 75 | 80 |
| G | 36 | 36 | 58 |



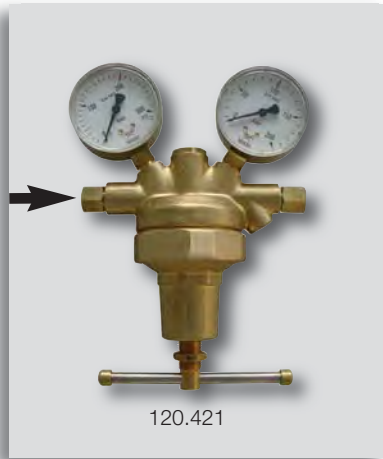
Hinweis: Manometer lose beigelegt



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Leitungsdruckregler - G 1/4



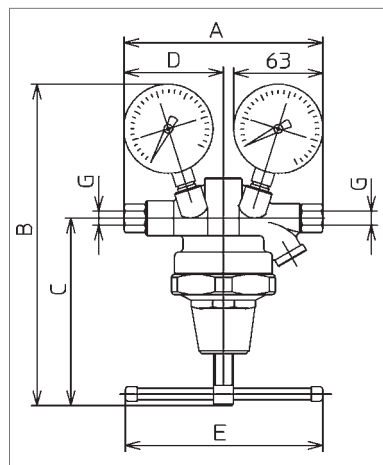
Hinweis: Manometer lose beigelegt

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 1/4. Geeignet für Druckluft, Stickstoff und andere neutrale, verdichtete Gase.

| Ausgangsdruck (p_2) max. | Einstellung | Bestell-Nr. |
|------------------------------|-------------|-------------|
| 50 bar | Handrad | 120.420 |
| 100 bar | Knebel | 120.421 |
| 150 bar | Knebel | 120.422 |

| Bestell-Nr. |
|------------------------|
| Anschlussgewinde G 1/4 |

3 standard



Technische Daten

| | |
|---|---------------------------------|
| Neendurchfluss | 50 bar = 2500 NI/min |
| | 100 bar = 2700 NI/min |
| | 150 bar = 2900 NI/min |
| Anschluss | beidseitig G 1/4 |
| Manometer Eingang | ø63, 0-200 bar |
| Manometer Ausgang | ø63, 0-50 bar, 100 bar, 200 bar |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 200 bar (PN200) |
| Max. Sekundärdruck (p_2) (Regelbereich) | 1 bis 50 bar, 100 bar, 150 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | links nach rechts |
| Nennweite | DN3 |
| Überdrucksicherung | Abblaseventil |
| Einstellung | Knebel (50 bar - Handrad) |
| Gewicht | 2200 g |
| Material - Dichtungen | NBR |
| - Gehäuse, Federdeckel | Messing |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/4 |
|------------------|-------|
| A | 150 |
| B | 215 |
| C | 130 |
| D | 160 |
| E | 130 |
| G | G 1/4 |

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, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, konstant. Druckregler in Membranbauart mit dem **geringstem Eigenluftverbrauch von 1,5l/min** – dies ist weitgehend einzigartig auf dem Markt. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) praktisch ohne Hysterese. Regelbereiche für p_2 von 0,2 bis 10 bar. Manometer beidseitig 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.**

Standardausführungen:

Regelbereich 0,2-6 bar, mit Handrad, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|------------------|----------|----------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G 1/8* | G 1/4* | G 3/8 | G 1/2 |
| Klein | 595.212* | 595.222* | 595.232 | - |
| Mittel | - | - | 595.252* | 595.262 |

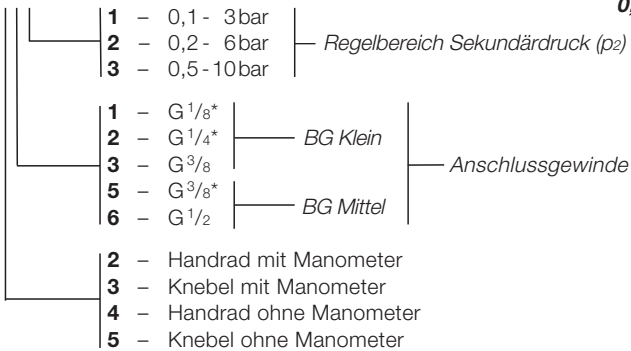
*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für alle Varianten:

zum Beispiel:

595.323 – ohne Manometer und 0,5-3 bar = 595.521

595.xxx



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|---|-----------|
| | BG Klein | BG Mittel |
| Halterungs-Set zur Befestigung unten am Deckel | 323-68 | 280-132 |
| Schalttafelbefestigung | 323-69 | 280-133 |
| Schalttafelgewinde: | | |
| M 14x1 (BG Klein), M 22x1 (BG Mittel) | | |
| Manometer waagrecht, $\varnothing 50$ | Anzeigebereiche: 0- 4 bar (für p_2 bis 3 bar) | |
| | 501 | |
| | 0- 6 bar (für p_2 bis 6 bar) | |
| | 502 | |
| | 0- 10 bar (für p_2 bis 10 bar) | |
| | 503 | |
| Dichtkegel komplett | 323-119 | 280-220 |
| Membrane komplett | 595-7 | 595-8 |

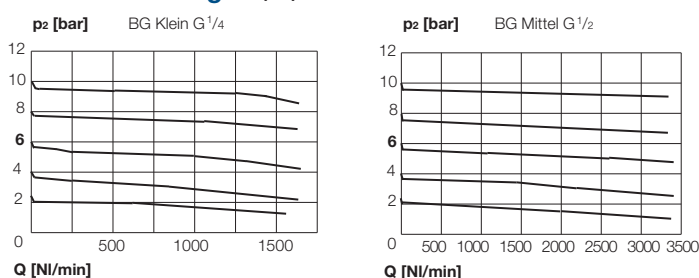
Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff

Technische Daten

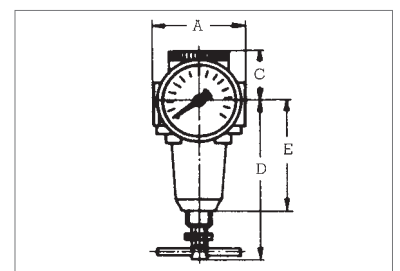
| | BG Klein | BG Mittel |
|--|--------------------------------|-------------|
| Nenndurchfluss** | 1000 NI/min | 2670 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 25 bar (PN 25) | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) | 6 bar (optional 3 bar, 10 bar) | |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C | |
| Einbaulage | beliebig | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN 6 | DN 15 |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | |
| Gewicht | 620 g | 1350 g |
| Material - Membranen, Dichtungen | NBR | |
| - Gehäuse/Federdeckel | Zinkdruckguss | |

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

Durchflussmengen $p_1 = p_2 + 2$ bar



Hinweis: Manometer lose beigelegt



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | Mittel | |
|-----------------|------------------|-------|--------|-------|
| Anschl.-gewinde | G 1/8* G 1/4* | G 3/8 | G 3/8* | G 1/2 |
| A | 61 | 54 | 90 | 82 |
| C | 30 | 30 | 34 | 34 |
| D | 100 | 100 | 136 | 136 |
| E | 67 | 67 | 85 | 85 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Druckregler mit Drehgriffmanometer - G^{3/8}



367.333

Druckregler regulieren den Leitungsdruck (p_1) einer Druckluftanlage auf den eingestellten Arbeitsdruck/Sekundärdruck (p_2) und halten diesen, unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitgehend konstant. Druckregler (Membranbauart), ideal für den Schalttafeleinbau. Anschlussgewinde G^{3/8}. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehende Vordruckunabhängigkeit. Regelbereiche 0,5 bis 3, 6, 10 und 16 bar. Feststehendes Manometer im Einstellrad. Schalttafelbefestigung als Zubehör erhältlich.

Hinweis: Um Ausfälle zu vermeiden sollte ein Druckluftfilter vorgeschaltet werden.

Standardausführung:

Regelbereich 0,5 - 10 bar

Baugröße

| | |
|--------------------|------------------|
| Bestell-Nr. | |
| Anschlussgewinde | G ^{3/8} |
| | 367.333 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

367.33x

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|-------------|---|---|-------------|---|---|--------------|---|---|--------------|---|--------------------------------------|
| <table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 5px;">1</td> <td style="padding-right: 10px;">-</td> <td>0,5 - 3 bar</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 5px;">2</td> <td style="padding-right: 10px;">-</td> <td>0,5 - 6 bar</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 5px;">3</td> <td style="padding-right: 10px;">-</td> <td>0,5 - 10 bar</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 5px;">4</td> <td style="padding-right: 10px;">-</td> <td>0,5 - 16 bar</td> </tr> </table> | 1 | - | 0,5 - 3 bar | 2 | - | 0,5 - 6 bar | 3 | - | 0,5 - 10 bar | 4 | - | 0,5 - 16 bar | } | Regelbereich Sekundärdruck (p_2) |
| 1 | - | 0,5 - 3 bar | | | | | | | | | | | | |
| 2 | - | 0,5 - 6 bar | | | | | | | | | | | | |
| 3 | - | 0,5 - 10 bar | | | | | | | | | | | | |
| 4 | - | 0,5 - 16 bar | | | | | | | | | | | | |

zum Beispiel:

367.333 – aber **0,5 - 16 bar**
= **367.334**

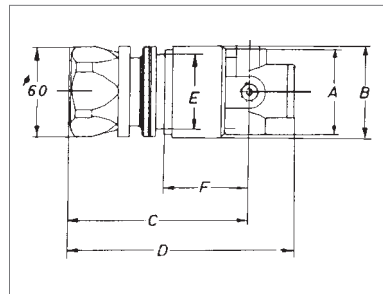


323-119

367-88

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|--------------------|
| Schalttafelbefestigung Schalttafelgewinde M48 x 1,5 | 367-33 |
| Manometer waagrecht (M8x1), ø40, Anzeigebereiche: 0 - 6 bar (für p_2 bis 3 bar) | 673 |
| | 674 |
| | 675 |
| Dichtkegel komplett | 323-119 |
| Membrane komplett | 367-88 |



Technische Daten

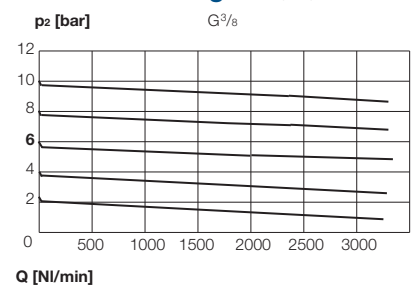
| | |
|---|-----------------------------|
| Nenndurchfluss* | 1000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 25 bar (PN25) |
| Max. Sekundärdruck (p_2) (Regelbereich) | 0,5 bis 3, 6, 10 und 16 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN10 |
| Vordruckabhängigkeit | < 3 % |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 985 g |
| Material - Membranen/Dichtungen | NBR |
| - Gehäuse | Zinkdruckguss und Aluminium |

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

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{3/8} |
|------------------|------------------|
| A | 54 |
| B | 60 |
| C | 115 |
| D | 145 |
| E | 48 |
| F | 56 |

Durchflussmengen $p_1 = p_2 + 2$ bar



Wasserdruckregler - G^{1/4} – G 1^{1/2}



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 u. 25 bar. Manometer beidseitig montierbar. Handrad/Knebel/Stellschraube mit Kontermutter arretierbar. Schalttafelbefestigung und Halterungs-Set als Zubehör erhältlich.

| | Bestell-Nr. | | | |
|---|------------------|------------------|----------------|--------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{1/2} | G 1 | G 1 ^{1/2} |
| Mit Manometer | | | | |
| Regelbereiche für Sekundärdruck p_2 | BG Klein | BG Mittel | BG Groß | BG Max |
| 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* |

| | BG Klein | BG Mittel | BG Groß | BG Max |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Ohne Manometer | | | | |
| 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



Hinweis: Manometer lose beigelegt

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | | | |
|---|---|---------------|----------------|----------------|
| | BG Klein | BG Mittel | BG Groß | BG Max |
| Halterungs-Set Befestigung an den Deckel-Befestigungsschrauben | 286-88 | 274-48 | 280-239 | 280-239 |
| Schalttafelbefestigung | 286-89 | 274-49 | - | - |
| Schalttafelgewinde: M20x1,5 (BG Klein), M28x1,5 (BG Mittel) | | | | |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: | | | | |
| ø40 (BG Klein) | 0 - 10 bar (für p_2 bis 6 bar) | 723 | 214 | 214 |
| ø63 (BG Mittel, Groß, Max) | 0 - 16 bar (für p_2 bis 10 bar) | 734 | 215 | 215 |
| | 0 - 25 bar (für p_2 bis 16 bar) | 745 | 216 | 216 |
| | 0 - 25 bar (BG Klein) / 40 bar (für p_2 bis 25 bar) | 745 | 217 | 217 |
| Dichtkegel komplett | 286-124 | 274-82 | 280-171 | 280-172 |
| Membrane komplett | 286-45 | 274-81 | 280-173 | 280-173 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff



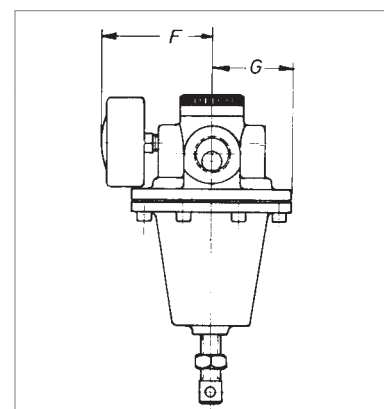
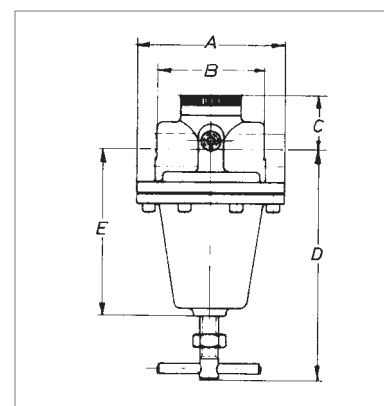
Technische Daten

| | BG Klein | BG Mittel | BG Groß | BG Max |
|--|---------------------|-----------|---------|---------------------------|
| Nenndurchfluss* | 2,5l/min | 15l/min | 24l/min | 56l/min |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 40 bar (PN40) | | | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) | 6/10/16 oder 25 bar | | | |
| Betriebstemperatur | +5°C bis +90°C | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | | |
| Nennweite | DN6 | DN12 | DN20 | DN25 |
| Regulierung | Handrad | Handrad | Knebel | Knebel bzw. Stellschraube |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | | | |
| Gewicht | 390 g | 1000 g | 3480 g | 5260 g |
| Material - Membrane / Dichtung | NBR | | | |
| - Gehäuse | Messing | | | |

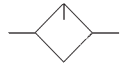
* gemessen bei $p_1 = 7$ bar, $p_2 = 6$ bar und $\Delta p = 1$ bar

Abmessungen [mm]

| BG | Klein | Mittel | Groß | Max |
|-------------------------|------------------|------------------|------|--------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{1/2} | G 1 | G 1 ^{1/2} |
| 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 |



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



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} - G^{1/2}.

Mit Kunststoffbehälter

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{1/2} |
| Klein | 327.021* | 327.022* | 327.023 | - |
| Mittel | - | - | 327.035* | 327.036 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

327.0xxx

- M - Metallbehälter
- S - Metallschutzkorb

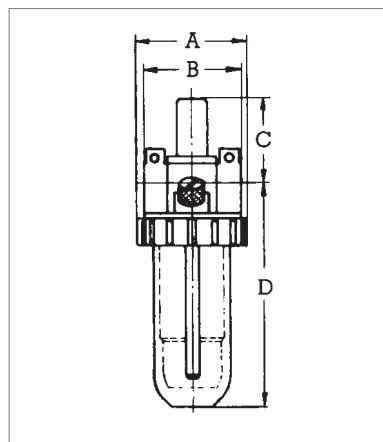
zum Beispiel:

327.023 - mit Metallschutzkorb = 327.023S



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|-----------|
| | BG Klein | BG Mittel |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 322-24 | 322-25 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter, mit Befestigungsring | 322-130 | 322-131 |
| Metallbehälter mit Dichtung | 327-92 | 327-96 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung | 327-106 | 327-108 |
| Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter | 287-25 | 297-2 |
| Dichtring für alle Behälter | 287-6 | 297-10 |
| Öleraufsatz aus Kunststoff, Bausatz | 330-92 | 330-92 |
| Öleraufsatz aus Metall, Bausatz | 327-67 | 327-67 |



Technische Daten

| | BG Klein | BG Mittel |
|---|---|--------------------|
| Nenndurchfluss** | 1160NI/min | 4330NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 47NI/min | 117NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter: 16bar - Metallbehälter: 25bar | |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter: 0°C bis +50°C - Metallbehälter: 0°C bis +90°C | |
| Nutzbare Behälterinhalt | 40cm ³ | 135cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN6 | DN15 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | |
| Gewicht | 400g | 890g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Kunststoffbehälter: Polycarbonat | |

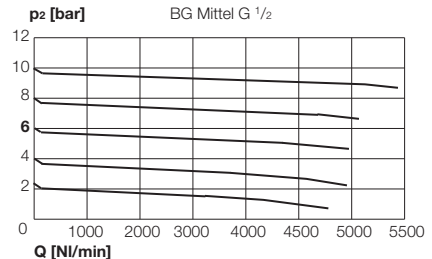
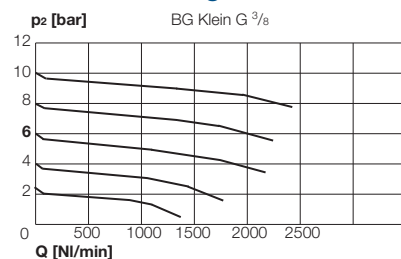
** gemessen bei p₁ = 6bar und Δp = 1bar *** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6bar

Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | | Mittel | |
|----|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{3/8} * | G ^{1/2} |
| A | 56 | 56 | 56 | 87 | 87 |
| B | 57 | 57 | 50 | 88 | 80 |
| C | 51 | 51 | 51 | 55 | 55 |
| D | 119 | 119 | 119 | 156 | 156 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Durchflussmengen



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

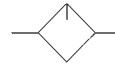


ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



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}.

Mit Kunststoffbehälter

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|---------|----------------------|--------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{3/4} * | G 1 | G 1 ^{1/4} * | G 1 ^{1/2} |
| Kompakt | 407.038* | 407.039 | - | - |
| Groß | 300.080* | 300.090 | - | - |
| Max | - | - | 327.410* | 327.411 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

407.0xxx

└─ M – Metallbehälter
└─ S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

407.038 - mit Metallschutzkorb = 327.038S

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | | |
|---|-------------|---------|---------|
| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse | 405-4 | 281-26 | 281-26 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter | 322-131 | 281-24 | 281-24 |
| Befestigungsring für Metallschutzkorb | 297-13 | 300-31 | 300-31 |
| Metallbehälter mit Dichtung | 327-96 | 327-112 | 327-112 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung | 327-108 | 327-111 | 327-111 |
| Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter | 297-2 | 279-2 | 279-2 |
| Dichtring für alle Behälter | 297-10 | 279-9 | 279-9 |
| Öleraufsatz aus Kunststoff, Bausatz | - | 330-92 | 330-92 |
| Öleraufsatz aus Metall, Bausatz | 327-67** | 327-67 | 327-67 |

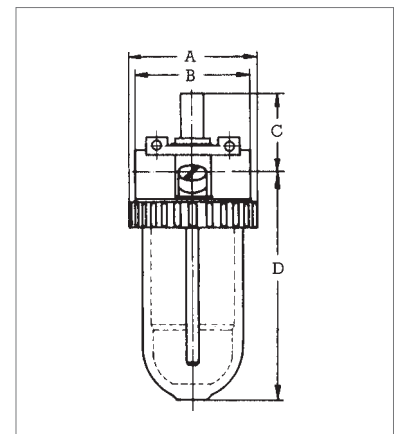
** montiert

Technische Daten

| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|
| Nenndurchfluss*** | 6330 NI/min | 7330 NI/min | 7830 NI/min |
| Min. Durchfluss**** | 117 NI/min | 167 NI/min | 167 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 16 bar 25 bar | |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 0 °C bis +50 °C 0 °C bis +90 °C | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 135 cm ³ | 360 cm ³ | 360 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN20 | DN20 | DN25 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | | |
| Gewicht | 1270 g | 1700 g | 1970 g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse - Kunststoffbehälter | NBR Zinkdruckguss | NBR Aluminium Aluminium |

*** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar

**** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

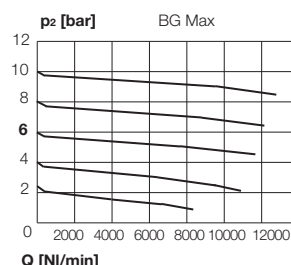
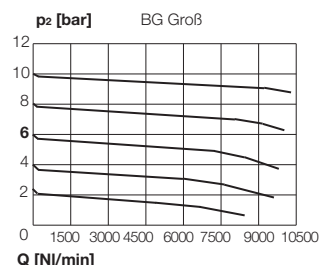
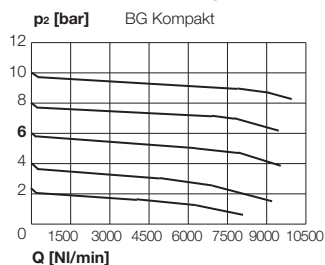


Abmessungen [mm]

| BG | Kompakt | Groß | Max | | | |
|----|--------------------|------|----------------------|--------------------|-----|-----|
| | G ^{3/4} * | G 1 | G 1 ^{1/4} * | G 1 ^{1/2} | | |
| A | 102 | 90 | 133 | 133 | 133 | |
| B | - | - | 134 | 120 | 134 | 120 |
| C | 69 | 69 | 58 | 58 | 65 | 65 |
| D | 166 | 166 | 190 | 190 | 200 | 200 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Durchflussmengen



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

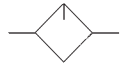
ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Druckluftöler - G 1 1/2 – G 2



457.012

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. Wahlweise mit Metallschutzkorb oder Metallbehälter erhältlich. 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 1 1/2 bis G 2.

Mit Kunststoffbehälter

| Baugröße | Bestell-Nr. | |
|----------|------------------|----------------|
| | Anschlussgewinde | |
| Super | G 1 1/2* | G 2 |
| | 457.011* | 457.012 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

457.0xxx

- M – Metallbehälter
- S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

457.012 - **mit Metallschutzkorb** = 457.012**S**



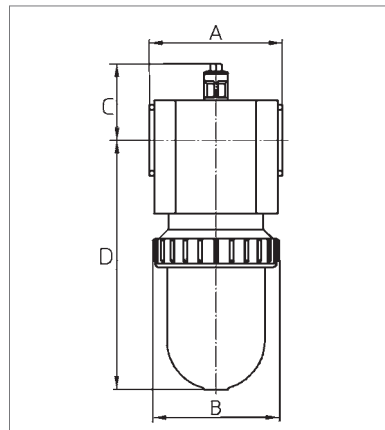
457-12

423-65

423-179

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| 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 aus Metall, Bausatz | 423-65 |
| Öleraufsatz aus Kunststoff, Bausatz | 423-179 |



Technische Daten

| | BG Super |
|---|---|
| Nenndurchfluss** | 14000 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 170 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter: 16 bar - Metallbehälter: 25 bar |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter: 0°C bis +50°C - Metallbehälter: 0°C bis +90°C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 600 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN 50 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN 25 |
| Gewicht | 5290 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Aluminium - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar

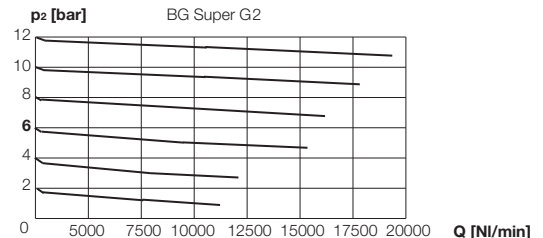
*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

Abmessungen [mm]

| Anschluss-gewinde | G 1 1/2* | G 2 |
|-------------------|----------|-----|
| A | 140 | 140 |
| B | 140 | 140 |
| C | 80 | 80 |
| D | 350 | 350 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Durchflussmengen



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



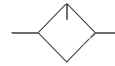
ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

Kleinöler - G^{1/4} - G^{3/8}



Ölnebel durch taktweisen Luftstrom

Druckluftöler zum Anbau an schlagende Druckluftwerkzeuge mit stoßweisem Arbeitsrhythmus wie z. B. Schlagschrauber etc.. Der Ölnebel entsteht bei taktweisem Luftstrom. Anschlussgewinde G^{3/8} und G^{1/4} (G^{1/4} mit Reduktion) innen. Regulierbare Öldosierung. Ölsaugung gegenüber der Einfüllschraube, an tiefster Stelle montieren. Mit Kunststoffbehälter.

Öldosierung: Die ab Werk eingestellte Dosierung beträgt ca. 0,4 cm³ pro 100 Arbeitstakte. Eine Füllung reicht für ca. 3000 Takte. Die Regulierschraube unter der Einfüllschraube dichtet mit einem O-Ring ab und kann verstellt werden.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|-------------|
| G ^{1/4} * | 317.12* |
| G ^{3/8} | 317.14 |

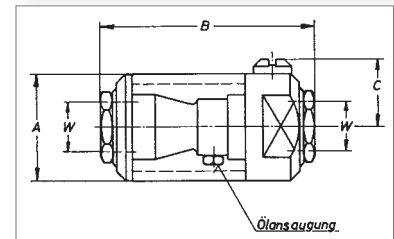
*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Ersatzteil

| Verschlusschraube mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|--------------------------------|-------------|
| | 317-56 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|--|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10 bar (PN10) |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Einbaulage | Ansaugstutzen muss im Öl stehen! |
| Durchfluss | ca. 750 l/min bei Δp=1 bar |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 12 ml |
| Nennweite | DN8 |
| Maße | 33x67 mm |
| Gewicht | 87 g |
| Material | - Dichtungen NBR - Gehäuse Aluminium eloxiert - Ölschauglas Polycarbonat |



Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/4} * | G ^{3/8} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 33 | 33 |
| B | 67 | 60 |
| C | 22 | 22 |

*Ein- und Ausgang reduziert

Kleinöler - G^{1/4}

Ölnebel bei fließendem Luftstrom

Druckluftöler zum direkten Anschluss an Druckluftwerkzeuge wie Schrauber, Schleifer etc.. Der Ölnebel entsteht bei fließendem Luftstrom. Anschlussgewinde G^{1/4} innen - G^{1/4} außen. Öldosierung fest eingestellt. Einfach zu befüllen durch Öleinfüllschraube. Ölsaugung: Ansaugstutzen muss an tiefster Stelle stehen.

Öldosierung: Die ab Werk eingestellte Dosierung beträgt ca. 50 mm³ pro 1 m³ Durchflussmenge. Eine Füllung reicht für ca. 10 Std. bei 100 NI/min Betrieb. Die Regulierschraube unter der Einfüllschraube dichtet mit einem O-Ring ab und kann verstellt werden.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/4} | 317.10 |

Technische Daten

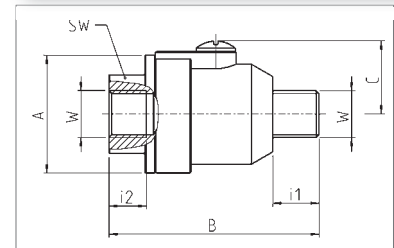
| | |
|---|---|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 8 bar |
| Empfohlener Betriebsdruck (p ₁) | 6,2 bar |
| Betriebstemperatur | -5 °C bis +60 °C |
| Einbaulage | Ansaugstutzen muss im Öl stehen! |
| Durchfluss | ca. 2.000 l/min bei 6 bar |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Nutzbarer Behälterinhalt | ca. 5 ml |
| Maße | 36x63 mm |
| Gewicht | ca. 54 g |
| Material | - Dichtungen NBR - Gehäuse Aluminium - Ölschauglas Acetat |

Ölempfehlung: Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat, Acetat etc.) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32 cSt** bei 40 °C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

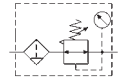


Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/4} |
|------------------|------------------|
| A | 36 |
| B | 63 |
| C | 20,5 |
| W | G ^{1/4} |
| i1 | 13 |
| i2 | 10,5 |
| SW | 25 |



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



Filterdruckregler - G^{1/8} – G^{1/2}



Hinweis: Manometer lose beigelegt

Druckluftfilter und Druckregler platzsparend vereint in einem Gerät! Beschreibung siehe Einzelgeräte. Kondensatablass manuell, auch halbautomatisch oder mit Anbauablassautomat erhältlich (Kap. 8). Druckregler in Membranbauart mit Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und weitgehender Vordruckunabhängigkeit. Regelbereiche für p₂ von 0,5 - 3/6/10/16 bar. Manometer vorder- oder rückseitig montierbar. Befestigung mit Halterungs-Set möglich. Betätigung durch Knebel bzw. Handrad. Sonderausführungen (z.B. ohne Rücksteuerung) auf Anfrage. Anschlussgewinde G^{1/8} bis G^{1/2}.

Standardausführungen:

Regelbereich 0,5-10bar, mit Kunststoffbehälter, mit Knebel, mit Manometer, Filterporenweite 40µm

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{1/2} |
| Klein | 324.313* | 324.323* | 324.333 | - |
| Mittel | - | - | 324.353* | 324.363 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für alle Varianten:

- 324.xxxx**
- Kunststoffbehälter (ohne Zusatz)
 - M** – Metallbehälter
 - S** – Metallschutzkorb
 - 1** – 0,5- 3bar
 - 2** – 0,5- 6bar
 - 3** – 0,5- 10bar
 - 4** – 0,5- 16bar
 - 1** – G^{1/8}*
 - 2** – G^{1/4}*
 - 3** – G^{3/8} BG Klein
 - 5** – G^{3/8} BG Mittel
 - 6** – G^{1/2}
 - 2** – Handrad mit Manometer mit Handablassventil
 - 3** – Knebel mit Manometer mit Handablassventil
 - 4** – Handrad ohne Manometer mit Handablassventil
 - 5** – Knebel ohne Manometer mit Handablassventil

zum Beispiel:

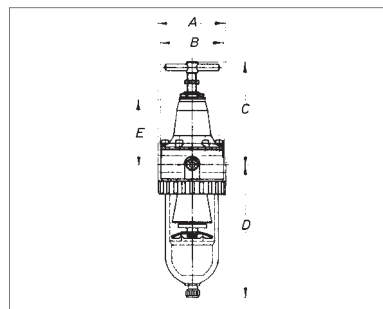
324.333 - **ohne Manometer**, 0,5- 10bar
und **mit Metallbehälter** = 324.533M



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|-----------|
| | BG Klein | BG Mittel |
| Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel | 323-68 | 280-132 |
| Metallschutzkorb für Kunststoffbehälter mit Befestigungsring | 322-130 | 322-131 |
| Metallbehälter mit Dichtung und Handablassventil | 324-101 | 324-109 |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0- 6bar (für p ₂ bis 3 bar) | 42 | 213 |
| ø 50 (BG Klein) | 55 | 214 |
| ø 63 (BG Mittel) | 85 | 215 |
| | 96 | 216 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und Handablassventil | 322-112 | 322-118 |
| Befestigungsring für Kunststoff- und Metallbehälter | 287-25 | 297-2 |
| Dichtring für alle Behälter | 287-6 | 297-10 |
| Dichtkegel komplett | 323-119 | 280-220 |
| Membrane komplett | 323-152 | 280-221 |
| Filtereinsatz | | |
| Filterporenweite 40µm (montiert) | 287-10 | 267-37 |
| Filterporenweite 5µm | 287-13 | 298-9 |

Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | Mittel | |
|------------------|--------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{3/8} * G ^{1/2} |
| A | 56 | 56 | 56 | 87 |
| B | 61 | 61 | 54 | 90 |
| C | 99 | 99 | 99 | 134 |
| D | 131 | 131 | 131 | 172 |
| E | 67 | 67 | 67 | 87 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

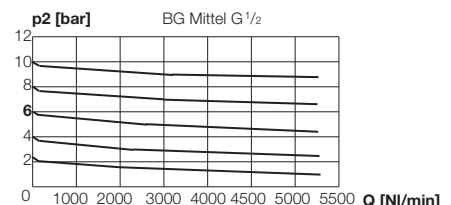
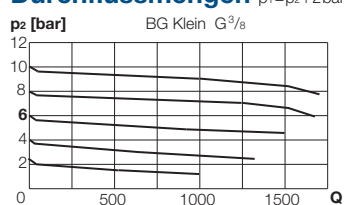
Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

Technische Daten

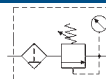
| | BG Klein | BG Mittel |
|---|--|--------------------|
| Nenndurchfluss** | 910NI/min | 2660NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter: 16 bar - Metallbehälter: 25 bar | |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter: 0°C bis +50°C - Metallbehälter: 0°C bis +90°C | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 25 cm ³ | 80 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht, Filter nach unten | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN6 | DN15 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | |
| Gewicht | 840g | 2290g |
| Material | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse/Federdeckel: Zinkdruckguss - Kunststoffbehälter: Polycarbonat - Filtereinsatz: Sinterbronze | |

**gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

Durchflussmengen



2er-Wartungseinheit - G^{1/8} – G^{1/2}



Wartungseinheit bestehend aus Filterdruckregler und Druckluftöler, verbunden mit Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G^{1/8} bis G^{1/2}.

Regelbereich 0,5-10 bar, mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{1/2} |
| Klein | 331.21* | 331.22* | 331.23 | - |
| Mittel | - | - | 331.35* | 331.36 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

zum Beispiel:

331.xxx

331.21 - mit **Metallschutzkorb** = 331.21S

- M – Metallbehälter
- S – Metallschutzkorb

Hinweis: Manometer lose beigelegt

Ersatzteile und Zubehör

| Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel (Druckregler) | Bestell-Nr. | |
|--|---------------|----------------|
| | BG Klein | BG Mittel |
| 323-68 | 323-68 | 280-132 |
| Verbindungssteile (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für G^{3/8} | 185.55 | 185.55 |
| G ^{1/2} | - | 185.77 |



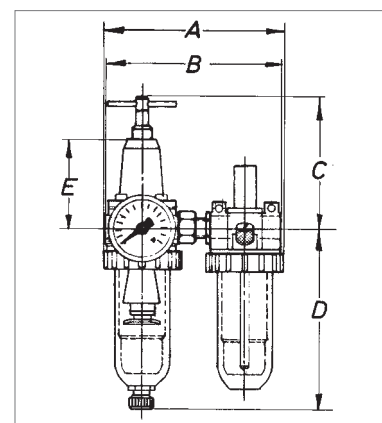
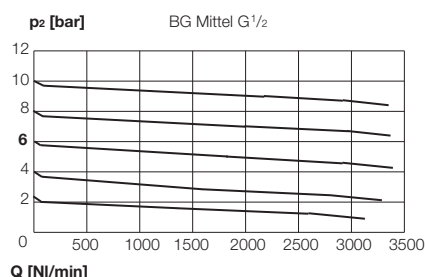
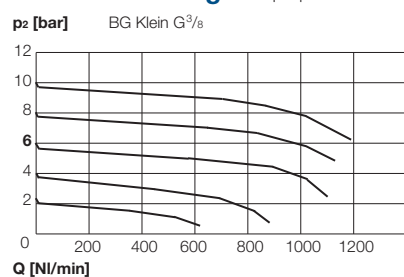
Technische Daten

| | BG Klein | BG Mittel |
|---|--|--|
| Nenndurchfluss** | 580 NI/min | 1830 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 50 NI/min | 117 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter: 16 bar - Metallbehälter: 25 bar | |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter: 0°C bis +50°C - Metallbehälter: 0°C bis +90°C | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | - Filterbehälter: 25 cm ³ - Ölbehälter: 40 cm ³ | 80 cm ³ 135 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN6 | DN15 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | |
| Gewicht | 1400g | 3670g |
| Material | - Membranen/Dichtungen - Gehäuse - Kunststoffbehälter - Filtereinsatz | NBR Zinkdruckguss Polycarbonat Sinterbronze |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

Durchflussmengen p₁=p₂+2bar



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | | Mittel | |
|------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | 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 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Ölempfehlung: Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32 cSt** bei 40°C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallölraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

ewo Druckluft-Spezial-Öl

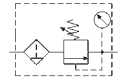
Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |



Filterdruckregler siehe Seite 42
Druckluftöler siehe Seite 38

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



3er-Wartungseinheit - G^{1/8} – G^{1/2}



Hinweis: Manometer lose beigelegt

Wartungseinheit bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler, verbunden mit Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind auch hier als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G^{1/8} bis G^{1/2}.

**Regelbereich 0,5-10 bar,
Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil**

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| Klein | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{1/2} |
| Mittel | - | - | 333.35* | 334.36 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

333/334.xxx
 M – Metallbehälter
 S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

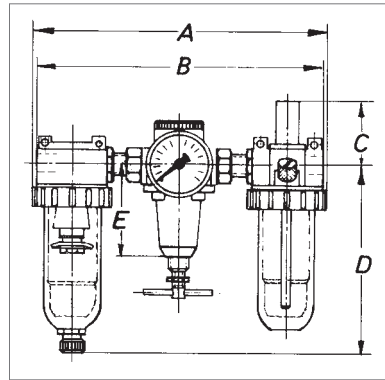
333.21 - mit **Metallschutzkorb** = 333.21S



Ersatzteile und Zubehör

Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel (Druckregler)

| Verbindungsstücke (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) für | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|-----------|
| | BG Klein | BG Mittel |
| G ^{3/8} | 323-68 | 280-132 |
| G ^{1/2} | - | 185.77 |



Abmessungen [mm]

| BG | Klein | | Mittel | |
|------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} * | G ^{3/8} | G ^{1/2} |
| A | 196 | 196 | 281 | 281 |
| B | 197 | 197 | 282 | 274 |
| C | 51 | 51 | 55 | 55 |
| D | 135 | 135 | 172 | 172 |
| E | 67 | 67 | 85 | 85 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

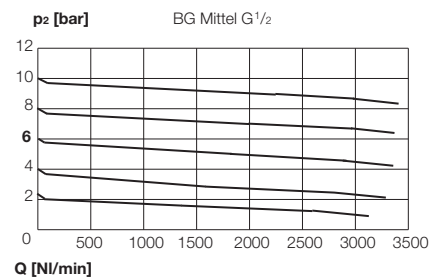
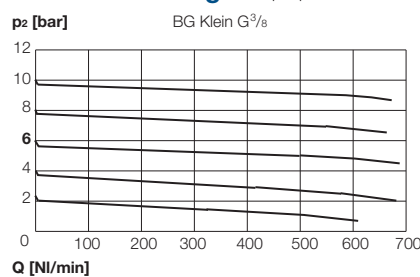
Technische Daten

| | BG Klein | BG Mittel |
|---|--|--|
| Nenndurchfluss** | 500 NI/min | 1830 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 50 NI/min | 117 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 16 bar 25 bar |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 0°C bis +50°C 0°C bis +90°C |
| Nutzbare Behälterinhalt | - Filterbehälter - Ölbehälter | 25 cm ³ 40 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN6 | DN15 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | |
| Gewicht | 1780 g | 3220 g |
| Material | - Membranen/Dichtungen - Gehäuse - Kunststoffbehälter - Filtereinsatz | NBR Zinkdruckguss Polycarbonat Sinterbronze |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

Durchflussmengen p₁=p₂+2bar



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



ewo Druckluft-Spezial-Öl

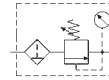
Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

Druckluftfilter siehe Seite 18
 Druckregler siehe Seite 29
 Druckluftöler siehe Seite 38

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
 Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

3er-Wartungseinheit - G^{3/4} - G 1 1/2



Wartungseinheiten bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler, verbunden mit Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind auch hier als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G^{3/4} bis G 1 1/2.

**Regelbereich 0,5-10 bar,
Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil**

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|--------------------|---------------|-----------------|----------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{3/4} * | G1 | G1 1/4* | G 1 1/2 |
| Kompakt | 415.38* | 415.39 | - | - |
| Groß | 334.48* | 334.49 | - | - |
| Max | - | - | 334.410* | 334.411 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

415/334.xxx

M – Metallbehälter
S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

415.38 - mit **Metallschutzkorb** = 415.38S

Ersatzteile und Zubehör

| Halterungs-Set zur Befestigung oben am Gehäuse (wird 2x benötigt!) | Bestell-Nr. | | |
|--|---------------|---------------|---------|
| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
| 406-17 | 281-26 | 281-26 | |
| Verbindungssteile (Doppelnippel) der Grundgeräte (ohne Reduktion) | Bestell-Nr. | | |
| G 1 | 415-12 | 415-14 | - |
| G 1 1/2 | - | - | 280-228 |



Hinweis: Manometer lose beigelegt

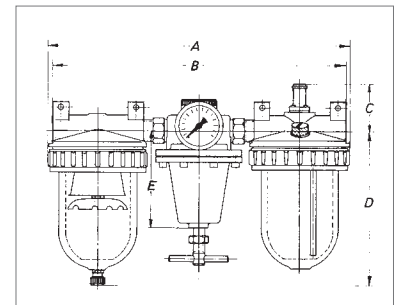


Technische Daten

| | BG Kompakt | BG Groß | BG Max |
|---|--|--|--|
| Nenndurchfluss** | 5330 NI/min | 6000 NI/min | 6670 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 117 NI/min | 167 NI/min | 167 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 16 bar 25 bar | |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 0°C bis +50°C 0°C bis +90°C | |
| Nutzbare Behälterinhalt | 80 cm ³ 135 cm ³ | 260 cm ³ 360 cm ³ | 260 cm ³ 360 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | |
| Nennweite | DN20 | DN20 | DN25 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 | | |
| Vordruckabhängigkeit | < 2% | | |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | | |
| Gewicht | 5250g | 7270g | 9950g |
| Material | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse: - Filter/Druckluftöler: Zinkdruckguss - Druckregler: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Sinterbronze - Kunststoffbehälter: Polycarbonat | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse: Aluminium - Druckregler: Messing - Filtereinsatz: Sinterbronze - Kunststoffbehälter: Polycarbonat | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse: Aluminium - Druckregler: Messing - Filtereinsatz: Sinterbronze - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁=8 bar, p₂=6 bar und Δp=1 bar

*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar



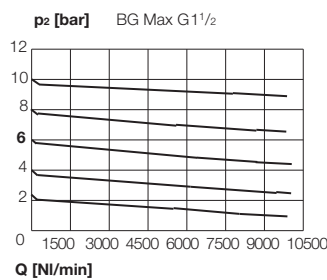
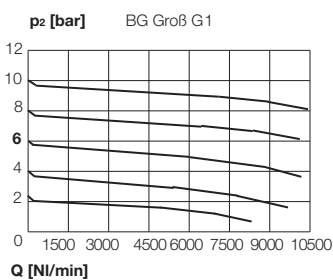
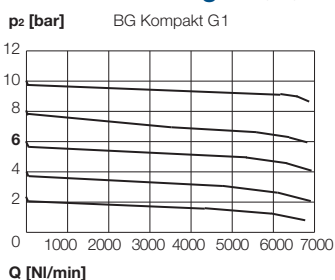
Abmessungen [mm]

| BG | Kompakt | Groß | Max |
|-------------------------|--------------------|------|--------|
| Anschlussgewinde | G ^{3/4} * | G1 | G1 1/2 |
| A | 290 | 426 | 426 |
| B | 315 | 382 | 370 |
| C | 69 | 58 | 58 |
| D | 176 | 206 | 206 |
| E | 90 | 130 | 130 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Durchflussmengen

p₁=p₂+2bar



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

ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

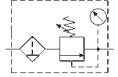


Druckluftfilter siehe Seite 19

Druckregler siehe Seite 30

Druckluftöler siehe Seite 39

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47



3er-Wartungseinheit - G 1 1/2 – G 2



Wartungseinheit bestehend aus Druckluftfilter, Druckregler und Druckluftöler, verbunden mit Doppelnippel. Die Variationen der Einzelgeräte sind als Sonderanfertigung möglich. Halterungs-Set als Zubehör erhältlich. Anschlussgewinde G 1 1/2 bis G 2.

Regelbereich 0,5 - 10bar, Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil

Baugröße
Super

| Bestell-Nr. | |
|------------------|----------------|
| Anschlussgewinde | |
| G 1 1/2* | G 2 |
| 458.211* | 458.212 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt, siehe Seite 48)

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

458.21xx

- M – Metallbehälter
- S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

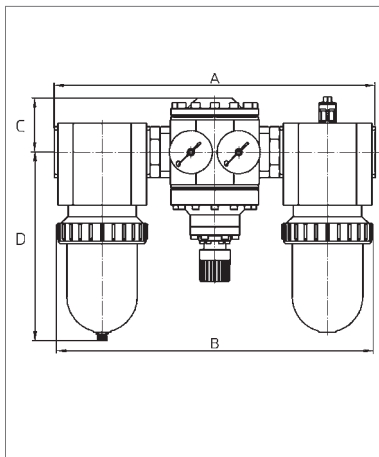
458.212 - mit **Metallschutzkorb** = 458.212S



Ersatzteile und Zubehör

Halterungs-Bausatz zur Befestigung am Gehäuse (an Filter + Öler), komplett mit 2 Halterungen
Verbindungssteile (Doppelnippel), Anschlussgewinde G2

| Bestell-Nr. | |
|--------------------|--------------|
| BG Super | |
| Halterungs-Bausatz | 458-1 |
| Verbindungssteile | 454-9 |



Technische Daten

| | BG Super |
|---|---|
| Neendurchfluss** | 11660 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 167 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar 25 bar |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C 0 °C bis +90 °C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 500 cm ³ 600 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten |
| Nennweite | DN50 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 |
| Vordruckabhängigkeit | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 17530 g |
| Material | Membranen/Dichtungen: NBR Gehäuse: Filter und Druckluftöler / Druckregler: Aluminium / Aludruckguss Filtereinsatz: Sinterbronze Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

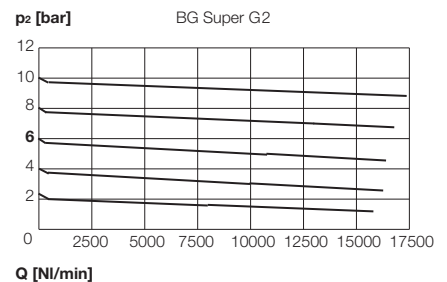
*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

Abmessungen [mm]

| BG | Super | |
|------------------|----------|-----|
| Anschlussgewinde | G 1 1/2* | G 2 |
| A | 332 | 332 |
| B | 332 | 320 |
| C | 69 | 69 |
| D | 176 | 176 |

*Ein- und Ausgang reduziert (Reduktionen lose beigelegt)

Durchflussmengen p₁=p₂+2bar



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



ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

Druckluftfilter siehe Seite 20
Druckregler siehe Seite 31
Druckluftöler siehe Seite 40

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 47

Befestigungs- und Verbindungselemente

Halterungs-Sets zur Befestigung oben am Gehäuse

Inhalt: Halterung und 2 Zylinderschrauben.

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

* Set wird 2x benötigt!

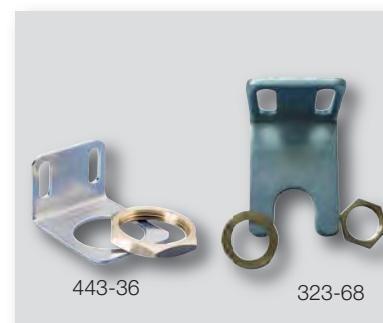


Halterungs-Sets zur Befestigung am Deckel

Inhalt: Befestigungswinkel, Mutter und Unterlegscheibe.

| Passend für | Baugröße | Bestell-Nr. |
|--|----------|----------------|
| Klein-Druckregler (Inhalt: Winkel und Mutter ohne Unterlegscheibe) | Klein | 443-36 |
| Druckregler, 2er/3er-Wartungseinheit, Filterdruckregler | Klein | 323-68 |
| Druckregler | Zwischen | 280-134 |
| Druckregler, Filterdruckregler, 2er/3er*-Wartungseinheit, Präzisionsdruckregler | Mittel | 280-132 |
| Druckregler, 3er-Wartungseinheit* | Kompakt | 406-17 |
| 40 bar Druckregler, Wasserdruckregler (Inhalt: Winkel mit 2 Schrauben, 2 Muttern) | Klein | 286-88 |
| 40 bar Druckregler, Wasserdruckregler (Inhalt: Winkel mit 2 Schrauben und 2 Muttern) | Mittel | 274-48 |
| 60 bar Hochdruckregler | I | |

* Set wird 2x benötigt!



Halterungs-Sets zur Befestigung an den Deckel-Befestigungsschrauben

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

Inhalt: Befestigungswinkel und 2 Zylinderschrauben.

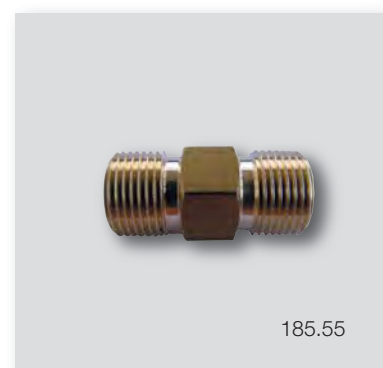
| Passend für | Baugröße | Bestell-Nr. |
|---|-----------|----------------|
| Druckregler, Filterdruckregler, Wasserdruckregler | Groß, Max | 280-239 |



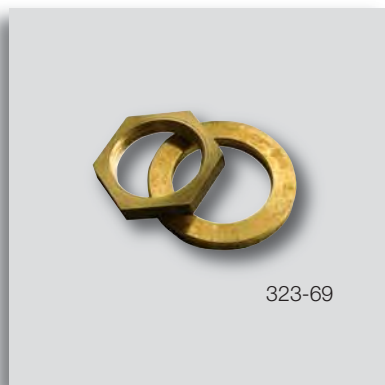
Verbindungssteile der Grundgeräte (ohne Reduktion) für 2er- und 3er Wartungseinheiten

Doppelnippel. Siehe auch Kap. 10 Seite 137

| Passend für | Anschlussgewinde | Baugröße | Bestell-Nr. |
|---------------------|--------------------------------|----------|----------------|
| 2er Wartungseinheit | G ³ / ₈ | Klein | 185.55 |
| | G ¹ / ₂ | Mittel | 185.77 |
| 3er Wartungseinheit | G ³ / ₈ | Klein | 185.55 |
| | G ¹ / ₂ | Mittel | 185.77 |
| | G1 | Kompakt | 415-12 |
| | G1 | Groß | 415-14 |
| | G1 ¹ / ₂ | Max | 280-228 |
| | G2 | Super | 454-9 |



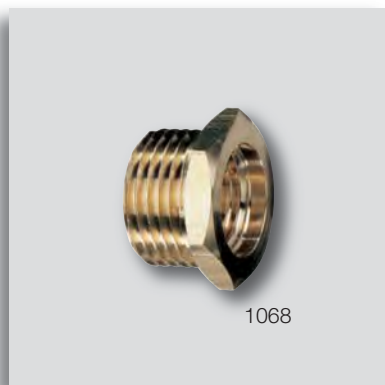
Schalttafel-Befestigungen, Reduktionen



Schalttafel-Befestigungen

Inhalt: 1-2 Mutter(n) und Unterlegscheibe(n).

| Passend für | Baugröße | Gewinde (Mutter) | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|----------|------------------|----------------|
| Klein-Druckregler | Klein | M30 x 1,5 | 381-32 |
| Druckregler | Klein | M14 x 1 | 323-69 |
| Druckregler | Zwischen | M20 x 1,5 | 323-66 |
| Druckregler | Mittel | M22 x 1 | 280-133 |
| Druckregler | Kompakt | M28 x 1,5 | 406-18 |
| 40 bar Druckregler | Klein | M20 x 1,5 | 286-89 |
| 40 bar Druckregler | Mittel | M28 x 1,5 | 274-49 |
| Präzisionsdruckregler | I | M22 x 1 | 280-133 |
| Druckregler mit Drehgriffmanometer | - | M48 x 1,5 | 367-33 |
| Wasserdruckregler | Klein | M20 x 1,5 | 286-89 |
| Wasserdruckregler | Mittel | M28 x 1,5 | 274-49 |



Reduktionen

Siehe auch Kapitel 10 Seite 138

| Größe Außen- x Innengewinde | BG | Passend für | Bestell-Nr. |
|--|-----------------|--|----------------|
| G^{3/8} x G^{1/8} | Klein | Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler Kleinöler, Filterdruckregler 2er-WE / 3er-WE | 322-18 |
| | Klein, Zwischen | Druckregler | |
| G^{3/8} x G^{1/4} | Klein | Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler Filterdruckregler 2er-WE / 3er-WE | 1068 |
| | Klein, Zwischen | Druckregler | |
| G^{1/2} x G^{3/8} | Mittel | Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckluftöler Druckregler, Filterdruckregler 2er-WE / 3er-WE | 1018 |
| | I | 40 bar / 60 bar Filter 40 bar / 60 bar Mikrofilter | |
| G1 x G^{3/4} | Kompakt, Groß | Druckluftfilter, Druckregler, Druckluftöler 3er-WE | 1193 |
| | Groß | Mikrofilter | |
| | II | 40 bar / 60 bar Filter 40 bar / 60 bar Mikrofilter | |
| G1^{1/2} x G1^{1/4} | Max | Druckluftfilter, Druckregler, Druckluftöler 3er-WE | 280-241 |
| G2 x G1^{1/2} | Super | Druckluftfilter, Mikrofilter, Druckregler 40 bar Mikrofilter, 3er-WE | 417-52 |
| | Super | Druckluftöler, 40 bar Filter | 417-45* |

*Reduktion + O-Ring



Druckluftaufbereitung - Baureihe variobloc

| | | |
|--|---------|----------------|
| Systembeschreibung variobloc | | 50 – 51 |
| Druckluftfilter | Typ 482 | 52 |
| Mikrofilter | Typ 491 | 53 |
| Membrantrockner | Typ 494 | 54 |
| Aktivkohlefilter | Typ 493 | 55 |
| Druckregler | Typ 481 | 56 |
| Präzisionsdruckregler | Typ 495 | 57 |
| Batteriedruckregler | Typ 490 | 58 |
| Druckluftöler | Typ 483 | 59 |
| Filterdruckregler | Typ 480 | 60 |
| 2er-Wartungseinheit | Typ 488 | 61 |
| 3er-Wartungseinheit | Typ 489 | 62 |
| Mobile 3er-Wartungseinheit | Typ 489 | 63 |
| Kugelhahn | Typ 487 | 64 |
| 3/2 Wege-Einschaltventil, elektrisch | Typ 485 | 65 |
| Verteiler | Typ 486 | 66 |
| Pneumatisches Anfahrventil | Typ 484 | 67 |
| Befestigungs- und Verbindungselemente | | 68 |
| Zubehör | | 69 – 70 |

Fakten – Daten – Vorteile

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 Modulserie 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 EN983 (Maschinen, Anlagen und Bauteile)
- ✓ Modernes Industriedesign
- ✓ Robustes Metallgehäuse
- ✓ (Zinkdruckguss mit 2-fachem 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 (Z410) |
| Deckel, Boden (Regler) | PA6-GF30 |
| Handrad | POM |
| Abdeckung | ABS |
| Dichtung, Membrane | NBR |
| Filterelement | PE gesintert |
| Pralleinsatz, Trennscheibe | POM |
| Behälter | Polycarbonat |
| Riegel | POM |
| Druckfeder | St. verzinkt |
| Gegendruckfeder | Niro |
| Kegel, Membranteller | Messing |
| Öleraufsatz | Spez. PA |
| Ölregulierung | PU |
| Metallbehälter, Blende | Zinkdruckguss (Z410) |
| Sichtrohr (am Metallbehälter) | Spez. PA |
| Schutzkorb | Al |

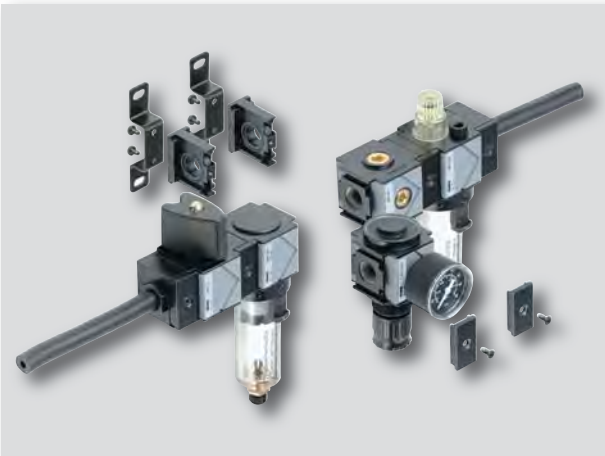
Formgebundene Teile haben ein Materialkennzeichen, wodurch sie leicht zu entsorgen bzw. gut recyclebar sind.

Handling ist "Trumpf"

Modulbefestigung an der Wand mit Haltewinkel (für Regler) oder Direktmontage (2 Schrauben) bei allen Geräten.



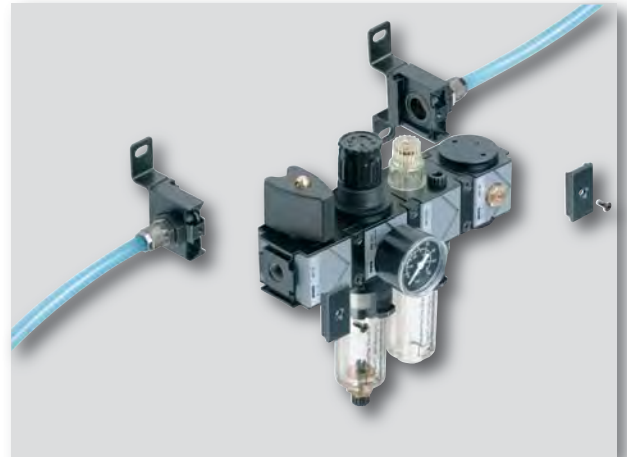
Komfortverblockung – schneller Komponenten- oder Kombinationswechsel mit **Verbindungsmodul** (Dichtringe selbsthaftend) verkürzt Montagezeiten (nur für Baugröße I).



Abschließbares Handrad für Druckregler, Batterie-druckregler, Filterdruckregler und Wartungseinheiten lieferbar.

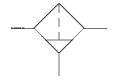


Gewindeanschlussplatten für den Leitungsanschluss mit selbsthaftenden Dichtringen (auch mit Haltewinkel lieferbar) für montagefreundliche Installation in Rohrleitungs- und Schlauchsysteme.



Kompaktverblockung mit optional integrierbarem T-Halter





Druckluftfilter Typ 482 - G^{1/4} - G1



482.221 482.231S 482.231M

Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau)



480-7

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) I mit Anschlussgewinden G^{1/4} und G^{3/8} sowie Baugröße (BG) II mit Anschlussgewinden G^{1/2}, G^{3/4} und G1 erhältlich. Als Kondensatablass stehen drei Varianten zur Verfügung: handbetätigt, halbautomatisch oder vollautomatisch (schwimmergesteuert).

Standardausführung:

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 482.221 | 482.231 | - | - | - |
| II | - | - | 482.261 | 482.281 | 482.291 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

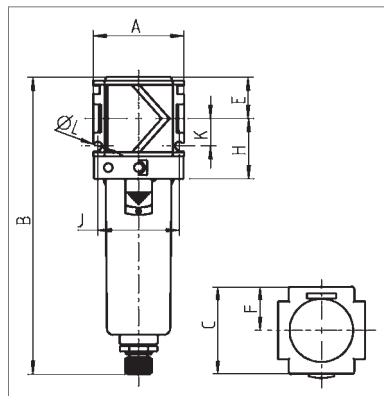
- 482.xxxx**
- S** – Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)
 - M** – Metallbehälter (Behältervariante (optional))
 - 1** – 40 µm
 - 2** – 5 µm (Filterporenweite)
 - 2** – G^{1/4}
 - 3** – G^{3/8} (BG I)
 - 6** – G^{1/2}
 - 8** – G^{3/4} (BG II)
 - 9** – G1** (Anschlussgewinde)
 - 2** – Handablassventil (p₁ 0-20 bar)
 - 3** – Automatisches Einbauablassventil (p₁ 1,5-12 bar)
 - 5** – Halbautomatisches Ablassventil (p₁ 0,5-20 bar)
 - 6** – Automatisches Anbauablassventil A (p₁ 4-16 bar)

zum Beispiel:

482.221 – aber mit **Automatischem Einbauablassventil** und **Metallbehälter** = 482.321M

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| 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 |
| | 5 µm | 480-45 |
| | | 480-220 |



Abmessungen [mm]

| BG | I | II |
|------------------|-------------------------------------|--|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} G1** |
| A | 48 | 70 125 |
| B | 158 | 202 202 |
| C | 48 | 70 70 |
| E | 22 | 26 26 |
| F | 24 | 35 35 |
| H | 32 | 44 44 |
| J | 43 | 62 62 |
| K | 14,5 | 18 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 5,4 |

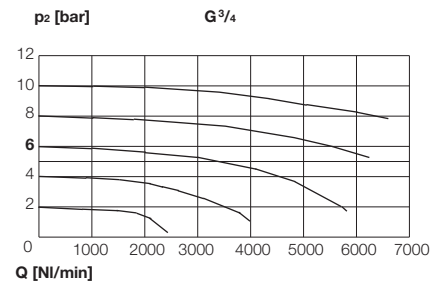
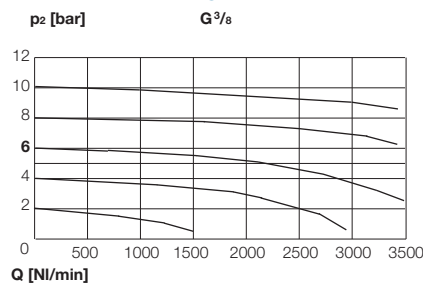
Technische Daten

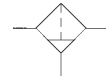
| | BG I | | BG II | | |
|--|---|------------------|---|------------------|-------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 1800 | 2000 | 3200 | 3500 | 3500 |
| Filter-Porenweite | 40 µm (optional: 5 µm) | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (20 bar mit Metallbehälter / 12 bar mit automat. Einbauablassventil) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C / 80 °C mit Metallbehälter | | | | |
| Kondensatvolumen | 25 cm ³ | | 85 cm ³ | | |
| Kondensatentleerung | manuell (optional: halbautomatisch, automatisch) | | | | |
| Material | - Gehäuse - Behälter | | Zinkdruckguss Kunststoff (Polycarbonat) (optional: Metall) | | |
| Gewicht | 310g | | 840g | 840g | 1300g |

* gemessen bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen





Mikrofilter Typ 491 - G^{1/4} – G1

Feinfilter mit Borsilikat 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). Baugröße (BG) I mit Anschlussgewinden G^{1/4} und G^{3/8} sowie Baugröße (BG) II mit Anschlussgewinden G^{1/2}, G^{3/4} und G1 erhältlich.

Standardausführungen:

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, ohne Verschmutzungsanzeige

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 491.220 | 491.230 | - | - | - |
| II | - | - | 491.260 | 491.280 | 491.290 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

491.xxxx

- S – Metallschutzkorb
- M – Metallbehälter
- 0 – ohne
- 1 – mechanisch
- 2 – elektrisch
- 2 – G^{1/4}
- 3 – G^{3/8}
- 6 – G^{1/2}
- 8 – G^{3/4}
- 9 – G1**
- 2 – Handablassventil (p₁ 0-20 bar)
- 5 – Halbautomatisches Ablassventil (p₁ 0,5-20 bar)
- 6 – Automatisches Anbauablassventil A (p₁ 4-16 bar)

Behältervariante (optional)

Verschmutzungsanzeige

ANSCHLUSSGEWINDE

BG I

BG II

zum Beispiel:
491.220 – aber mit **Automatischem Anbauablassventil** und **Metallbehälter** = 491.620M



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

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| Metallbehälter mit Handablassventil | 480-28 | 480-213 |
| Metallschutzkorb | 480-25 | 480-216 |
| Druckschalter für elektr. Ausgangssignal, Differenzdruck 0,7 bar | 491-5 | 491-5 |
| Kunststoffbehälter mit Handablassventil | 491-13 | 491-108 |
| Mikro-Filtereinsatz mit Dichtung | 491-4 | 491-103 |

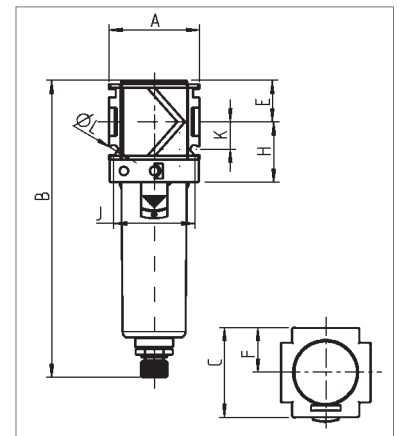


Technische Daten

| Anschlussgewinde | BG I | | BG II | | |
|--------------------------------------|---|------------------|---|------------------|-------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 370 | 420 | 1000 | 1100 | 1100 |
| Partikelabscheidung | 99,999%, bezogen auf 0,01 µm (Vorfiltration auf 5µm notwendig!) | | | | |
| Restölgehalt | 0,01 mg/m ³ | | | | |
| Luftqualität nach ISO 8573.1 | Klasse 1 Schmutz, Klasse 1 Öl | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16 bar / 20 bar mit Metallbehälter | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C / 80 °C mit Metallbehälter | | | | |
| Kondensatvolumen | 10 cm ³ | | 30 cm ³ | | |
| Kondensatentleerung | manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch) | | | | |
| Material | - Gehäuse - Behälter | | Zinkdruckguss Kunststoff (Polycarbonat) (optional: Metall) | | |
| Gewicht | 310g | | 870g | 870g | 1330g |

* gemessen bei 7 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 0,1 bar

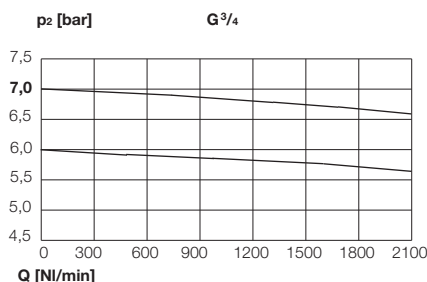
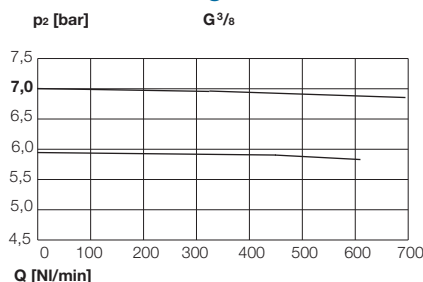
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

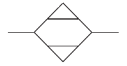


Abmessungen [mm]

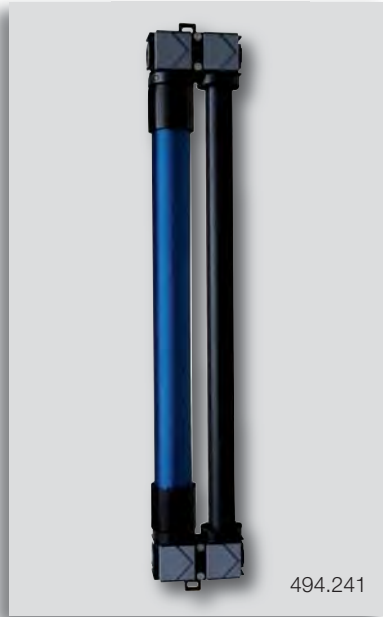
| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G1** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 158 | 202 | 202 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| E | 22 | 26 | 26 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 32 | 44 | 44 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (∅) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |

Durchflussmengen





Membrantrockner Typ 494 - G^{1/4} - G1



494.241

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, da in jedem Falle Feuchtigkeit abgebaut wird). 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 2 Baugrößen für unterschiedliche Trocknungsgrade erhältlich: Leistungsbereiche mit Nenndurchfluss von 50NI/min - 200NI/min (BG I) bzw. von 300NI/min - 734NI/min (BG II). Bei Drucktaupunktabsenkung um 20K.

Einsatzbereiche: Kfz-, Metall- u. Holzhandwerk sowie Industrie (z.B. Lackierereien, industrielle nutzungsbedingte Trocknung, Instrumentenluft, pneumatische Steuerungen, medizinische Luft, Analysegeräte, Druckluft Schaltschränke usw.).

Standardausführungen:

Leistung: 200NI/min (BG I) bzw. 734NI/min (BG II), mit T-Halter

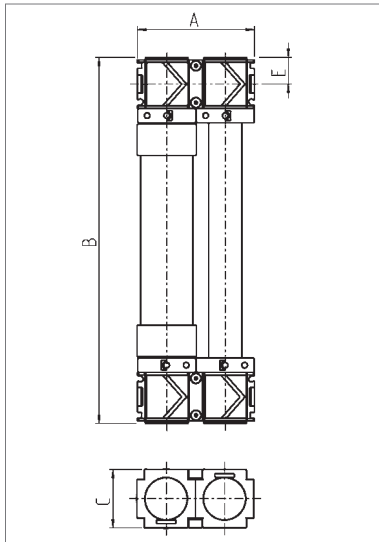
| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} |
| I | 494.241 | 494.341 | - | - |
| II | - | - | 494.641 | 494.841 |
| | | | 494.941 | |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

494.x x x

| | | | |
|----------------------|------------------|-------------|------------------------------------|
| 0 - ohne Befestigung | | | |
| 1 - mit T-Halter | | | |
| | BGI | BGII | |
| 1 - 50 | | 300 | Größe (=Nenndurchfluss [NI/min])** |
| 2 - 100 | | 400 | |
| 3 - 150 | | 534 | |
| 4 - 200 | | 734 | |
| 2 - G ^{1/4} | Anschlussgewinde | BGI | |
| 3 - G ^{3/8} | | | |
| 6 - G ^{1/2} | BGII | | |
| 8 - G ^{3/4} | | | |
| 9 - G1* | | | |

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



Abmessungen [mm]

| BG | I | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| Größe | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A | 96 | | | |
| B | 298 | 396 | 498 | 578 |
| C | 48 | | | |
| E | 22 | | | |
| BG | II | | | |
| Größe | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A | 140 | | | |
| B | 406 | 470 | 559 | 686 |
| C | 70 | | | |
| E | 26 | | | |

Technische Daten

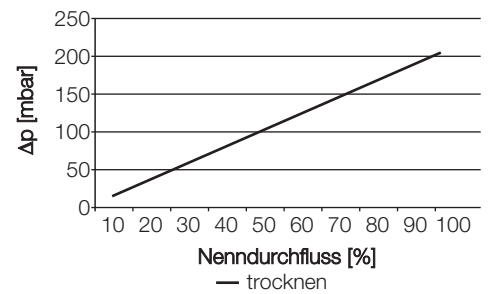
| | BG I | | BG II | | |
|--|---|------------------|-----------------------------------|------------------|-----|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1* |
| Betriebsdruckbereich (p ₁) | 0-12 bar | | | | |
| Betriebstemperatur | 1,5-60°C | | | | |
| Differenzdruck | 200mbar | | | | |
| Luftqualität nach ISO 8573.1 | Klasse 1 (Schmutz), Klasse 1 (Öl) | | | | |
| Material | - Membranfaser PES - Membranhülle Aluminium - Gehäuse Zinkdruckguss - Dichtungen NBR | | | | |
| Gewicht (kg) | Größen 1-4: 4,2 / 4,4 / 4,6 / 4,8 | | Größen 1-4: 5,2 / 5,4 / 5,6 / 5,8 | | |

* Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Leistung

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

Bei 7 bar, Eintritts-Drucktaupunkt +35°C.
Daten beziehen sich auf Eingangsdurchfluss.

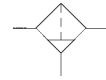


Korrekturfaktor:

Um die richtige Kapazität des Membrantrockners zu berechnen, multiplizieren Sie den Nenndurchfluss mit dem entsprechenden Korrekturfaktor.

Korrigierte Leistung = Nenndurchfluss x C_{OP}

| [bar] | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|
| C _{OP} | 0,41 | 0,56 | 0,76 | 1 | 1,22 | 1,48 | 1,76 | 1,86 | 2,22 |



Aktivkohlefilter Typ 493 - G^{1/4} – G1

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).

Achtung! Einige gefährliche Stoffe sind entweder gar nicht oder nur geringfügig mit Aktivkohle absorbierbar (z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ammoniak).

Mit Kunststoffbehälter, ohne Ablassventil

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 493.02 | 493.03 | - | - | - |
| II | - | - | 493.06 | 493.08 | 493.09 |

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

493.xxx

 M – Metallbehälter
 S – Metallschutzkorb

zum Beispiel:

493.02 - aber **mit Metallschutzkorb** = 493.02**S**



493.03 493.03S 493.03M

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

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---------------------------------------|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| Metallbehälter | 480-10 | 480-113 |
| Metallschutzkorb | 480-25 | 480-216 |
| Kunststoffbehälter | 493-7 | 491-110 |
| Aktivkohle-Filtereinsatz mit Dichtung | 493-2 | 493-102 |



493-2

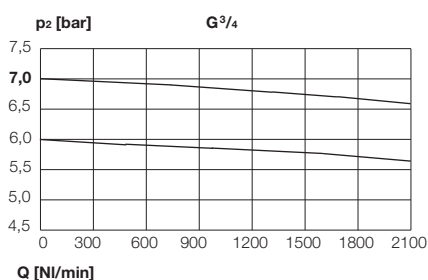
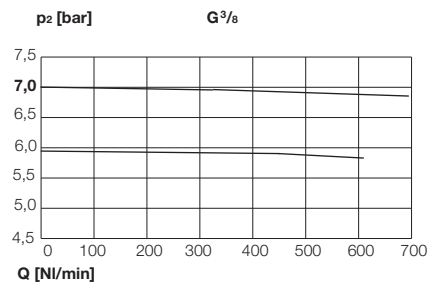
Technische Daten

| | BG I | | | BG II | |
|--------------------------------------|--|------------------|------------------|------------------|-------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 800 | 1000 | 1200 | 1300 | 1300 |
| Restölgehalt | 0,003mg/m ³ | | | | |
| Luftqualität nach ISO 8573.1 | Klasse 1 Schmutz, Klasse 1 Öl | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16 bar / 20 bar mit Metallbehälter | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C / 80 °C mit Metallbehälter | | | | |
| Material | - Gehäuse: Zinkdruckguss - Behälter: Polycarbonat | | | | |
| Gewicht | 320g | 320g | 900g | 900g | 1400g |

* gemessen bei 7 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 0,2 bar

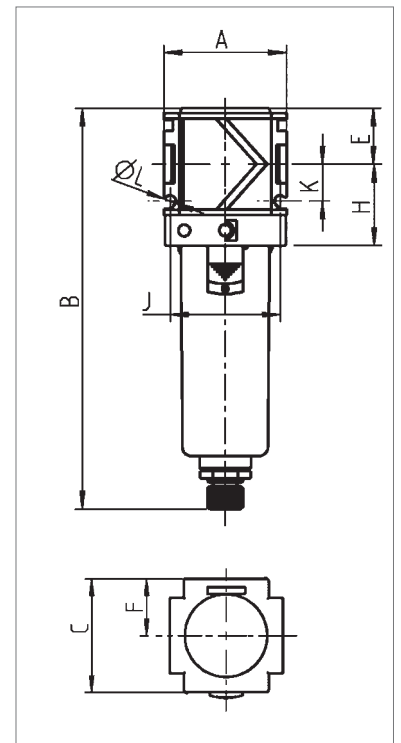
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G1* |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 142 | 193 | 193 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| E | 22 | 26 | 26 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 32 | 44 | 44 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (∅) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |





Druckregler Typ 481 - G^{1/4} - G¹



481.233 481.233D 481.233A

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

Hinweis: Manometer (selbstdichtend) lose beigelegt

Standardausführungen:

Regelbereich (p₂) 0,5-10bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| I | 481.223 | 481.233 | - | - | - |
| II | - | - | 481.263 | 481.283 | 481.293 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

481.xxxx



zum Beispiel:

481.223 – aber ohne

Manometer = 481.423

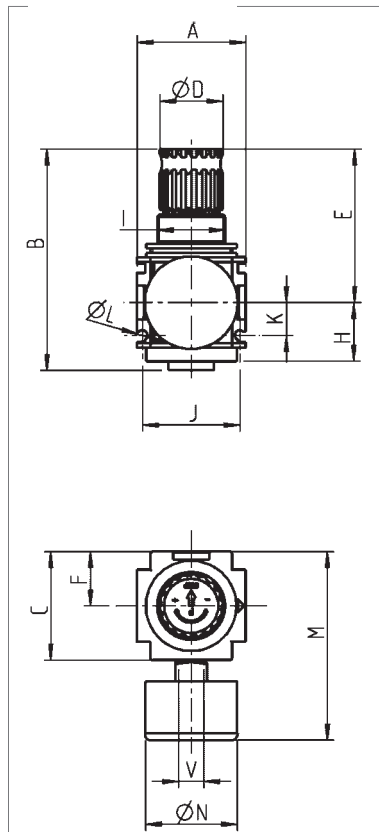


480-92

481-17

Ersatzteile

| | Bestell-Nr. | |
|---|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0-10bar (für p ₂ bis 6bar) | 723 | 55 |
| ø40 (BG I) 0-16bar (für p ₂ bis 10bar) | 734 | 85 |
| ø50 (BG II) 0-25bar (für p ₂ bis 16bar) | 745 | 96 |
| Membrane komplett mit Gleitring | 480-92 | 480-263 |
| Dichtkegel komplett | 481-17 | 480-218 |



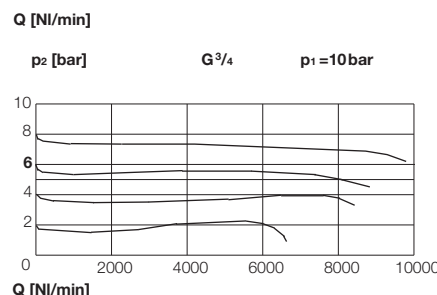
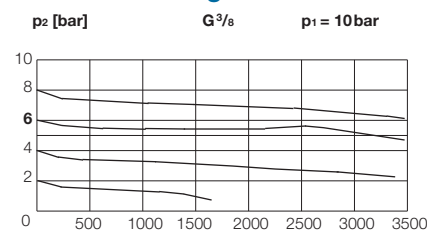
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|--------------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 2000 | 3200 | 7000 | 8000 | 8000 |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25bar | | | | |
| Max. Sekundärdruck (p ₂) | 10bar (optional 6bar, 16bar) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 80°C | | | | |
| Material | - Gehäuse: Zinkdruckguss - Dichtungen: NBR | | | | |
| Gewicht (ohne Manometer) | 390g | | 950g | 950g | 1410g |

* gemessen bei 10bar Vordruck (p₁), 6bar Sekundärdruck (p₂) und Druckabfall Δp = 1bar nach DINISO6953

** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G ¹ ** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 98 | 134 | 134 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 28 | 39 | 39 |
| E | 68 | 98 | 98 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 26 | 33 | 33 |
| I | M30x1,5 | M42x1,5 | M42x1,5 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| M | 84 | 106 | 106 |
| N (ø) | 40 | 50 | 50 |
| V | G ^{1/4} | G ^{1/4} | G ^{1/4} |

Präzisionsdruckregler Typ 495 - G^{1/4} - 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 geringem Eigenluftverbrauch von 1,5l/min**. Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) praktisch ohne Hysterese. Regelbereiche für p_2 von 0,1 bis 10 bar. Manometer beidseitig montierbar. Einstellrad mit Kontermutter arretierbar. Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein *Mikrofilter Typ 491* vorgeschaltet werden.

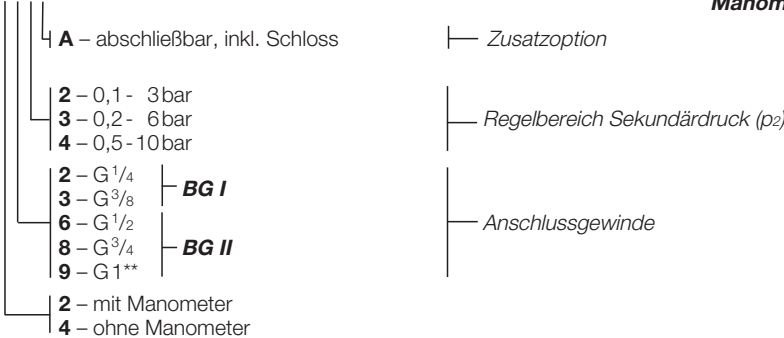
Standardausführungen:

Regelbereich (p_2) 0,5-10bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G 1** |
| I | 495.224 | 495.234 | - | - | - |
| II | - | - | 495.264 | 495.284 | 495.294 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

495.xxxx



zum Beispiel:
495.224 – aber **ohne**
Manometer = 495.424

Ersatzteile

| | Bestell-Nr. | |
|--|----------------|----------------|
| | BG I | BG II |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0 - 4 bar (für p_2 bis 3 bar) | 401 | 501 |
| ø40 (BG I); ø50 (BG II) | | |
| | 402 | 502 |
| Güteklasse 1,6 | | |
| | 403 | 503 |
| | | |
| Membrane komplett mit Gleitring | 495-101 | 495-201 |
| Dichtkegel komplett | 481-17 | 480-218 |



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

Hinweis: Manometer (selbstdichtend) lose beigelegt



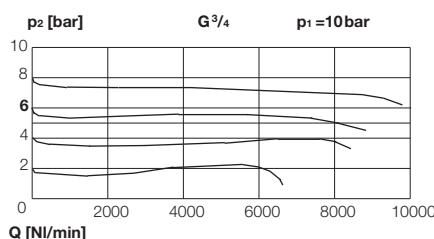
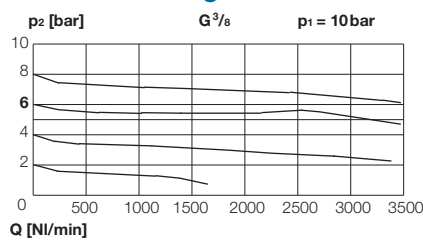
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|--|--------------------------------|------------------|----------------------|------------------|-------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G 1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 2000 | 3200 | 7000 | 8000 | 8000 |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 25 bar | | | | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) | 10 bar (optional 3 bar, 6 bar) | | | | |
| Betriebstemperaturbereich | -10 bis + 60°C | | | | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | | | | |
| Vordruckabhängigkeit | < 3 % | | | | |
| Rücksteuerhysterese | < 0,1 bar | | | | |
| Eigenluftverbrauch (gemessen bei 10 bar Vordruck (p_1)) | < 1,5 l/min | | | | |
| Material | - Gehäuse - Dichtungen | | Zinkdruckguss NBR | | |
| Gewicht (ohne Manometer) | 390g | | 950g | 950g | 1410g |

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

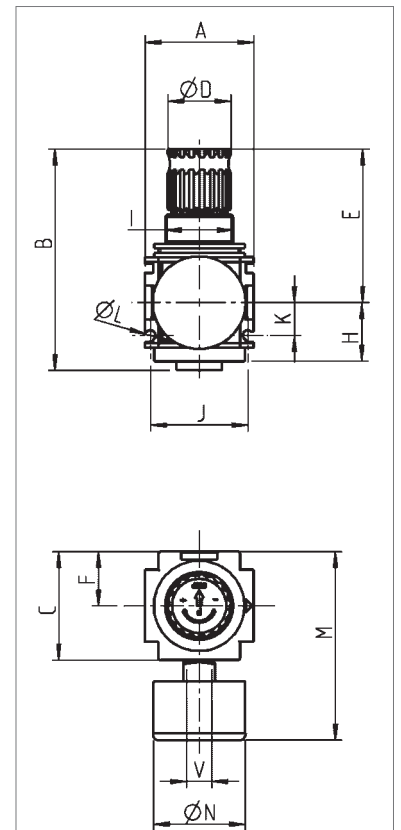
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G 1** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 98 | 134 | 134 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 28 | 39 | 39 |
| E | 68 | 98 | 98 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 26 | 33 | 33 |
| I | M30x1,5 | M42x1,5 | M42x1,5 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| M | 84 | 106 | 106 |
| N (ø) | 40 | 50 | 50 |
| V | G ^{1/4} | G ^{1/4} | G ^{1/4} |





Batteriedruckregler Typ 490 - G^{1/4} - G¹



490.223

490.223D

Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau)

Hinweis: Manometer (selbstdichtend) lose beigelegt

Diese Druckregler haben eine durchgehende Druckversorgung. Der Eingang ist wahlweise links oder rechts möglich, daher sind sie für Batteriemontage geeignet. Die aneinander gereihten Druckregler ermöglichen voneinander unabhängige Druckeinstellungen, da der Versorgungsdruck auf beiden Seiten des Gerätes ansteht (Anschluss 1). 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.

Der Regler in Membranbauweise verfügt über eine eingebaute Überdrucksicherung (Sekundärentlüftung), die den Abbau des Arbeitsdruckes ohne Luftentnahme ermöglicht. Das Zurückklüften durch das Gerät ist ebenfalls möglich. Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Filter der Typenreihe 482 vorgeschaltet werden. Für eine höhere Durchflussleistung bei mehreren Geräten empfehlen wir Anschlussgewinde G^{3/8} oder G^{3/4}.

Standardausführungen:

Regelbereich (p₂) 0,5-10bar, mit Manometer

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ¹ ** |
| I | 490.223 | 490.233 | - | - |
| II | - | - | 490.263 | 490.283 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

490.xxxx

- A – abschließbar inkl. Schloss
 - D – Manometer mit Farbkennung 0 -16bar
 - 2 – 0,5- 6bar
 - 3 – 0,5- 10bar
 - 4 – 0,5- 16bar
 - 2 – G^{1/4}
 - 3 – G^{3/8}
 - 6 – G^{1/2}
 - 8 – G^{3/4}
 - 9 – G¹**
 - 2 – mit Manometer
 - 4 – ohne Manometer
- Zusatzoptionen
- Regelbereich Sekundärdruck (p₂)
- Anschlussgewinde

zum Beispiel:

490.233 – aber **ohne**

Manometer = 490.433

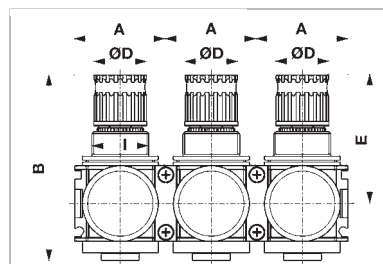


480-92

481-17

Ersatzteile

| | | Bestell-Nr. | |
|--|------------------|----------------|----------------|
| | | BG I | BG II |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0 - 10 bar (für p ₂ bis 6 bar) | | 723 | 55 |
| ø40 (BG I), Anzeigebereiche: 0 - 16 bar (für p ₂ bis 10 bar) | | 734 | 85 |
| ø50 (BG II), Anzeigebereiche: 0 - 25 bar (für p ₂ bis 16 bar) | | 745 | 96 |
| Verschlusschraube mit Innensechskant Anschlussgewinde G ^{1/4} | | 280-127 | 280-127 |
| | G ^{3/8} | 447-28 | - |
| | G ^{1/2} | - | 424-67 |
| Membrane komplett mit Gleitring | | 480-92 | 480-263 |
| Dichtkegel komplett | | 481-17 | 480-218 |



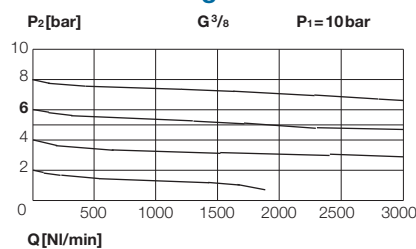
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|---|---|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Anschluss 1 | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Anschluss 2 | G ^{1/4} | | G ^{1/2} | | |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 1.800 | 1.800 | 5.800 | 6.800 | 6.800 |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 25 bar | | | | |
| Max. Sekundärdruck (p₂) | 10 bar (optional 6 bar, 16 bar) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | +80°C | | | | |
| Material | - Gehäuse: Zinkdruckguss - Dichtungen: NBR | | | | |
| Gewicht (ohne Manometer) | 390g | 390g | 950g | 950g | 1.410g |

* gemessen bei 10bar Vordruck (p₁), 6bar Sekundärdruck (p₂) und Druckabfall Δp = 1 bar nach DIN ISO 6953

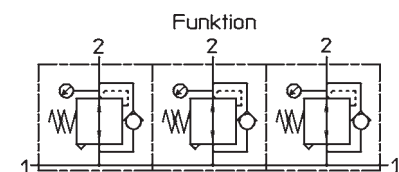
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmenge



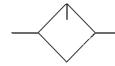
Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G ¹ ** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 98 | 134 | 134 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 28 | 39 | 39 |
| E | 68 | 98 | 98 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| I | M30x1,5 | M42x1,5 | M42x1,5 |
| M | 84 | 106 | 106 |
| N (ø) | 40 | 50 | 50 |
| V (Manom.) | G ^{1/4} | G ^{1/4} | G ^{1/4} |



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 68

4 variobloc



Druckluftöler Typ 483 - G^{1/4} – G¹

Öler 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.

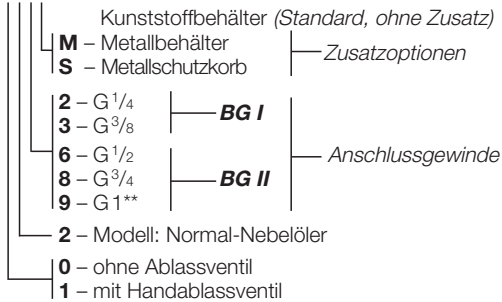
Standardausführungen:

Mit Kunststoffbehälter, ohne Ablassventil

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| I | 483.022 | 483.023 | - | - | - |
| II | - | - | 483.026 | 483.028 | 483.029 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

483.xxxx



zum Beispiel:

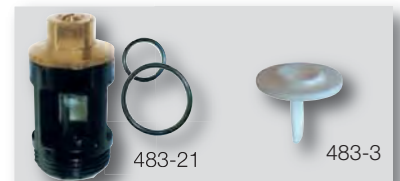
483.022 – aber mit

Handablassventil = 483.122



483.023 483.023S 483.023M

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



483-21

483-3

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| Metallbehälter ohne Ablassventil | 483-10 | 483-113 |
| Metallbehälter mit Handablassventil | 480-28 | 480-213 |
| Metallschutzkorb | 480-25 | 480-216 |
| Kunststoffbehälter mit Schutzkorb, ohne Ablassventil | 483-24 | 483-126 |
| Öleraufsatz aus Metall | 483-21 | 423-65 |
| Kunststoffbehälter ohne Ablassventil | 483-7 | 483-110 |
| Öleraufsatz aus Kunststoff | 483-6 | 423-179 |
| Reguliereinsatz | 483-3 | - |

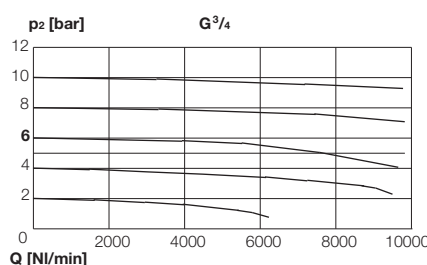
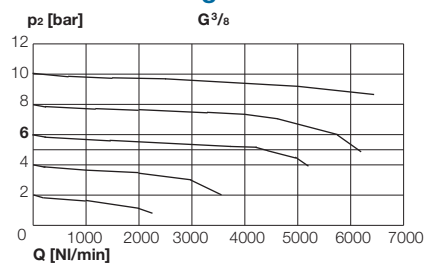
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|--------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 3400 | 4400 | 4600 | 7500 | 7500 |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16bar/20bar mit Metallbehälter | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C (80 °C mit Metallbehälter und Metallöleraufsatz) | | | | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 50 cm ³ | | 125 cm ³ | | |
| Ölerfunktion | ab 50 l/min | | ab 150 l/min | | |
| Ölsorte | nach DIN 51524 - ISO VG 32 | | | | |
| Material | - Gehäuse - Behälter - Dichtungen | | Zinkdruckguss Polycarbonat NBR | | |
| Gewicht | 300g | | 800g | 800g | 1260g |

* gemessen bei 6bar Vordruck (p₁), und Druckabfall Δp = 1 bar

** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen

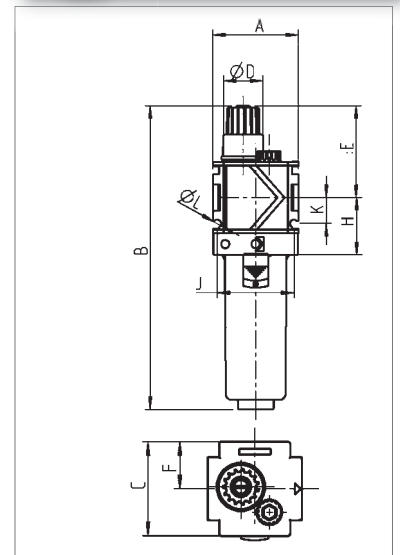


Ölempfehlung: Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32cSt** bei 40°C. Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| 1 Liter Flasche (Polyäthylen), mit Inhaltsanzeige und Einfüllschlauch | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

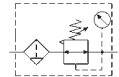


Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G ¹ ** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 171 | 224 | 224 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 22 | 22 | 22 |
| E | 52 | 57 | 57 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 32 | 44 | 44 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |



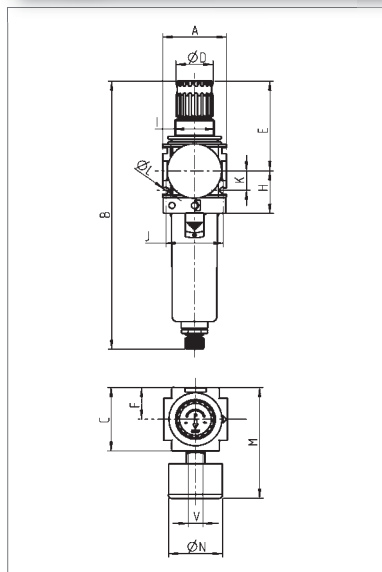
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 68



Filterdruckregler Typ 480 - G 1/4 - G 1



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



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G 1** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 203 | 273 | 273 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 28 | 39 | 39 |
| E | 68 | 98 | 98 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 32 | 44 | 44 |
| I | M30x1,5 | M42x1,5 | M42x1,5 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| M | 84 | 106 | 106 |
| N (ø) | 40 | 50 | 50 |
| V | G ^{1/4} | G ^{1/4} | G ^{1/4} |

Kondensat-Ablassventile Seite 70 u. Kap. 8
Befestigungs- und Verbindungselemente Seite 68

Filterdruckregler vereinen in platz sparender Bauweise die Funktionen eines Filters und eines Druckreglers in einem Gerät (siehe Einzelbeschreibungen).

Standardausführungen:

Regelbereich (p₂) 0,5-10bar, Kunststoffbehälter mit Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40µm

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G 1** |
| I | 480.223 | 480.233 | - | - | - |
| II | - | - | 480.263 | 480.283 | 480.293 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

480.xxxxx

L - Filtereinsatz 5 µm (Standard: 40 µm, ohne Zusatz)

Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)

M - Metallbehälter

S - Metallschutzkorb

A - abschließbar

D - Manometer mit Farbkennung 0-16bar

Zusatzoptionen

2 - 0,5- 6bar

3 - 0,5- 10bar

4 - 0,5- 16bar

Regelbereich Sekundärdruck (p₂)

2 - G^{1/4}

3 - G^{3/8}

6 - G^{1/2}

8 - G^{3/4}

9 - G 1**

BG I

BG II

Anschlussgewinde

2 - Handablassventil, Manometer (p₁ 0-20 bar)

3 - Automatisches Einbauablassventil, Manometer (p₁ 1,5-12 bar)

4 - Handablassventil, ohne Manometer (p₁ 0-20 bar)

5 - Halbautomatisches Ablassventil, Manometer (p₁ 0,5-20 bar)

6 - Automatisches Anbauablassventil A, Manometer (p₁ 4-16 bar)

7 - Automatisches Einbauablassventil, ohne Manometer (p₁ 1,5-12 bar)

8 - Automatisches Anbauablassventil A, ohne Manometer (p₁ 4-16 bar)

9 - Halbautomatisches Ablassventil, ohne Manometer (p₁ 0,5-20 bar)

zum Beispiel:

480.223 - aber **ohne**

Manometer = 480.423

Hinweis:

Manometer (selbstdichtend) lose beigelegt

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | BG I | BG II | |
|---|-------------|---|-------|----|
| Filtereinsatz Filterporenweite 40µm (montiert) | 480-7 | 480-219 | | |
| 5µm (reduzierter Durchfluss!) | 480-45 | 480-220 | | |
| Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb mit Handablassventil | 480-90 | 480-226 | | |
| Metallbehälter mit Handablassventil | 480-28 | 480-213 | | |
| Metallschutzkorb | 480-25 | 480-216 | | |
| Manometer waagrecht, Anzeigebereiche: 0- 10 bar (für p ₂ bis 6 bar) | 723 | 55 | | |
| ø 40 (BG I) | | 0- 16 bar (für p ₂ bis 10 bar) | 734 | 85 |
| ø 50 (BG II) | | 0- 25 bar (für p ₂ bis 16 bar) | 745 | 96 |
| Kunststoffbehälter mit Handablassventil | 480-18 | 480-210 | | |
| Membrane komplett mit Gleitring | 480-92 | 480-263 | | |
| Dichtkegel komplett | 480-48 | 480-218 | | |

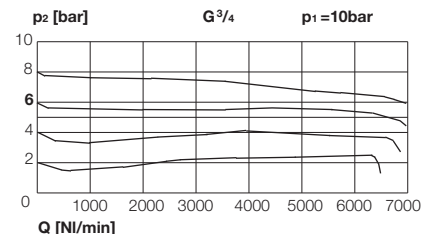
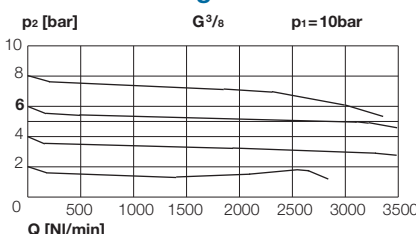
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|---|---|------------------|--------------------------------------|------------------|-------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G 1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 2000 | 3000 | 5500 | 6500 | 6500 |
| Filter-Porenweite | 40µm (optional: 5µm) | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16bar (20bar mit Metallbehälter / 12 bar mit automat. Einbauablassventil) | | | | |
| Sekundärdruck (p₂) max. | 10bar (optional: 6, 16bar) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50°C/80°C mit Metallbehälter | | | | |
| Kondensatvolumen | 25cm ³ | | 85cm ³ | | |
| Kondensatentleerung | manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch) | | | | |
| Material | - Gehäuse - Dichtungen - Behälter | | Zinkdruckguss NBR Polycarbonat | | |
| Gewicht (g) (ohne Manometer) | 460 | 1150 | 1150 | 1610 | |

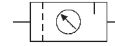
* gemessen bei 10bar Vordruck (p₁), 6bar Sekundärdruck (p₂) und Druckabfall Δp = 1 bar nach ISO 6953.

** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen



2er-Wartungseinheit Typ 488 - G^{1/4} - G1



Es sind zahlreiche Varianten an Wartungseinheiten durch einfache Blockmontage der einzelnen Module möglich. Nachfolgend die gängigsten Versionen einer **2er-Wartungseinheit**, bestehend aus **Filterdruckregler** und **Druckluftöler**. Beim Filterdruckregler gibt es Optionen für Behälter, Manometer und Kondensatablass. Druckbereich des Filterdruckreglers 0 - 10 bar (Standard).

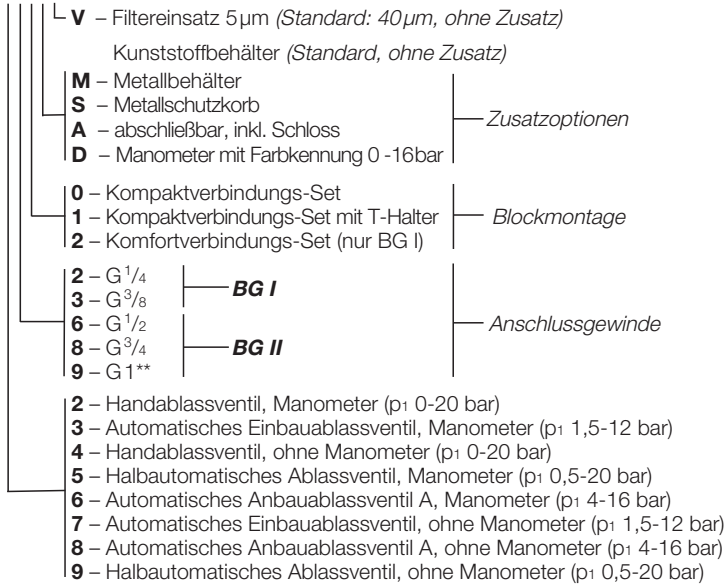
Standardausführungen:

Regelbereich (p₂) 0,5-10bar, Kunststoffbehälter mit Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40µm, Blockmontage mit Kompaktverbindungs-Set mit integriertem T-Halter zur Wandbefestigung

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 488.221 | 488.231 | - | - | - |
| II | - | - | 488.261 | 488.281 | 488.291 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

488.xxxxx



Hinweis:
Manometer
(selbstdichtend)
lose beigelegt

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| Membrane komplett mit Gleitring | 480-92 | 480-263 |
| Dichtkegel komplett | 481-17 | 480-218 |
| Reguliereinsatz | 483-3 | - |

Weitere Ersatz- und Zubehörteile siehe Einzelgeräte.

Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|---|---|------------------|---------------------|------------------|------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 1500 | 1800 | 3400 | 5000 | 5000 |
| Filter-Porenweite | 40µm (optional: 5µm) | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar / (20 bar mit Metallbehälter / 12 bar mit automat. Einbauablassventil) | | | | |
| Sekundärdruck (p₂) max. | 10 bar (opt. 6, 16 bar) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C / 80 °C mit Metallbehälter u. Metallöleraufsatz | | | | |
| Kondensatvolumen | 25 cm ³ | | 85 cm ³ | | |
| Kondensatentleerung | manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch) | | | | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 50 cm ³ | | 125 cm ³ | | |
| Ölerfunktion | ab 50l/min | | ab 150l/min | | |

Material

- Gehäuse: Zinkdruckguss
- Behälter: Polycarbonat
- Dichtungen: NBR

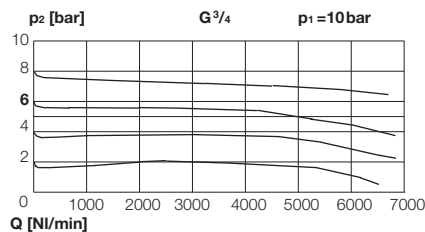
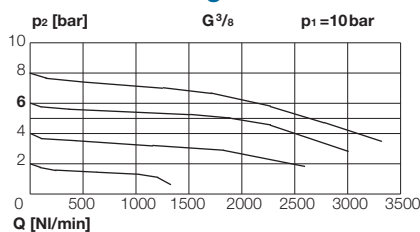
Gewicht (ohne Manometer) 720g 2070g 2070g 2530g

* gemessen bei 10bar Vordruck (p₁), 6bar Sekundärdruck (p₂) und Druckabfall und Δp = 1 bar, nach ISO6953

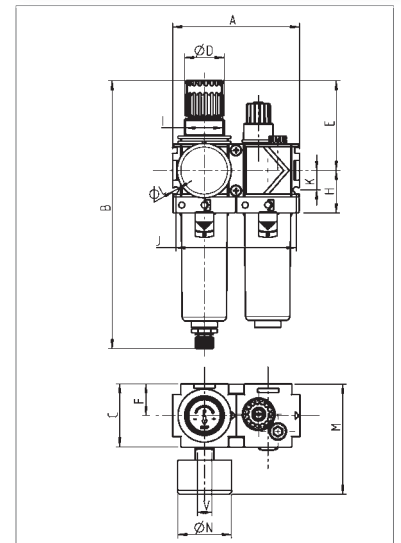
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G1 (inklusive, siehe Seite 68)

Ölempfehlung siehe Seite 59

Durchflussmengen



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



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G1** |
| A | 96 | 140 | 195 |
| B | 203 | 273 | 273 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 28 | 39 | 39 |
| E | 68 | 98 | 98 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 32 | 44 | 44 |
| I | M30x1,5 | M42x1,5 | M42x1,5 |
| J | 91 | 132 | 132 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| M | 84 | 106 | 106 |
| N (ø) | 40 | 50 | 50 |
| V | G ^{1/4} | G ^{1/4} | G ^{1/4} |

Kondensat-Ablassventile Seite 70 und Kapitel 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 68

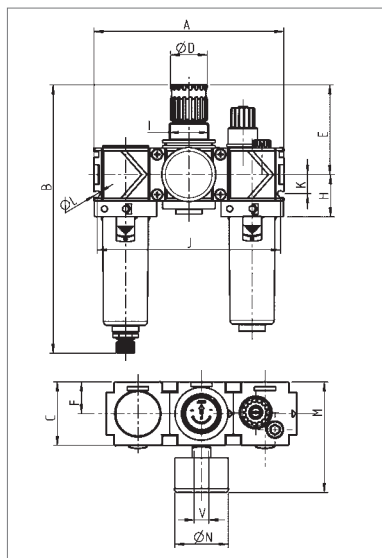


3er-Wartungseinheit Typ 489 - G^{1/4} - G¹



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

Hinweis: Manometer (selbstdichtend) lose beigelegt



Abmessungen [mm]

| BG | I | II |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} , G ¹ ** |
| A | 144 | 210, 265 |
| B | 203 | 273 |
| C | 48 | 70 |
| D (∅) | 28 | 39 |
| E | 68 | 98 |
| F | 24 | 35 |
| H | 32 | 44 |
| I | M30x1,5 | M42x1,5, M42x1,5 |
| J | 139 | 194 |
| K | 14,5 | 18 |
| L (∅) | 4,4 | 5,4 |
| M | 84 | 106 |
| N (∅) | 40 | 50 |
| V | G ^{1/4} | G ^{1/4} , G ^{1/4} |

Kondensat-Ablassventile Seite 70 u. Kap. 8
Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 68

Es sind zahlreiche Varianten an Wartungseinheiten durch einfache Blockmontage der einzelnen Module möglich. Nachfolgend einige der Versionen einer **3er-Wartungseinheit**, bestehend aus **Druckluftfilter**, **Druckregler** und **Druckluftöler**. Bei Filter und Öler gibt es Optionen für Behälter, Manometer und Kondensatablass. Druckbereich des Druckreglers 10 bar (Standard).

Standardausführungen:

Regelbereich (p₂) 0,5-10bar, Kunststoffbehälter mit Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40µm, Blockmontage mit Kompaktverbindungs-Set mit integriertem T-Halter zur Wandbefestigung

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| I | 489.221 | 489.231 | - | - | - |
| II | - | - | 489.261 | 489.281 | 489.291 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

- 489.xxxxx
- V** – Filtereinsatz 5µm (Standard: 40µm, ohne Zusatz)
Kunststoffbehälter (Standard, ohne Zusatz)
 - M** – Metallbehälter
 - S** – Metallschutzkorb
 - A** – abschließbar, inkl. Schloss
 - D** – Manometer mit Farbkennung 0-16bar
 - 0** – Kompaktverbindungs-Set
 - 1** – Kompaktverbindungs-Set mit T-Halter
 - 2** – Komfortverbindungs-Set (nur BG I)
 - 2** – G^{1/4}
 - 3** – G^{3/8}
 - 6** – G^{1/2}
 - 8** – G^{3/4}
 - 9** – G¹**
 - 2** – Handablassventil, Manometer (p₁ 0-20 bar)
 - 3** – Automatisches Einbauablassventil, Manometer (p₁ 1,5-12 bar)
 - 4** – Handablassventil, ohne Manometer (p₁ 0-20 bar)
 - 5** – Halbautomatisches Ablassventil, Manometer (p₁ 0,5-20 bar)
 - 6** – Automatisches Anbauablassventil A, Manometer (p₁ 4-16 bar)
 - 7** – Automatisches Einbauablassventil, ohne Manometer (p₁ 1,5-12 bar)
 - 8** – Automatisches Anbauablassventil A, ohne Manometer (p₁ 4-16 bar)
 - 9** – Halbautomatisches Ablassventil, ohne Manometer (p₁ 0,5-20 bar)
- Zusatzoptionen**
- Blockmontage**
- ANSCHLUSSGEWINDE**
- BG I**
- BG II**

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|--|-------------|---------|
| | BG I | BG II |
| Membrane komplett mit Gleitring | 480-92 | 480-263 |
| Dichtkegel komplett | 481-17 | 480-218 |
| Reguliereinsatz | 483-3 | - |

Weitere Ersatz- und Zubehörteile siehe Einzelgeräte.

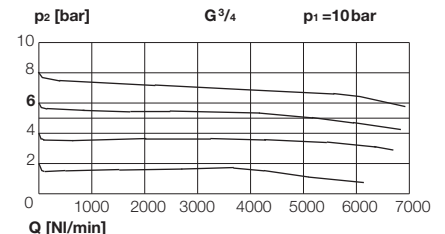
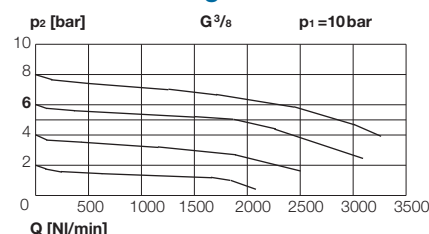
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|---|---|------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 1500 | 1800 | 3400 | 5000 | 5000 |
| Filter-Porenweite | 40µm (optional: 5µm) | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (20 bar mit Metallbehälter / 12 bar mit automat. Einbauablassventil) | | | | |
| Sekundärdruck (p₂) max. | 10 bar (opt. 6, 16 bar) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50°C / 80°C mit Metallbehälter u. Metallöleraufsatz | | | | |
| Kondensatvolumen | 25 cm ³ | | 85 cm ³ | | |
| Kondensatentleerung | manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch) | | | | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 50 cm ³ | | | | |
| Ölerfunktion | ab 50l/min | | ab 150l/min | | |
| Material | - Gehäuse - Behälter - Dichtungen | | Zinkdruckguss Polycarbonat NBR | | |
| Gewicht (ohne Manometer) | 1220g | | 2800g | 2800g | 3260g |

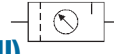
* gemessen bei 10bar Vordruck (p₁), 6 bar Sekundärdruck (p₂) und Druckabfall und Δp = 1 bar, nach ISO6953
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Ölempfehlung siehe Seite 59

Durchflussmengen



Mobile Wartungseinheit Typ 489 - G 1/2 – G 1 (BG II)



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 für Baugröße II). 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

Ausführung

Regelbereich (p₂) 0,5-10bar, Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb und Handablassventil, mit Manometer, Filterporenweite 40µm, Blockmontage mit Kompaktverbindung, Anschlussplattenset

| | Bestell-Nr. | | |
|--|------------------|----------------|----------------|
| | Anschlussgewinde | | |
| | G 1/2 | G 3/4 | G 1 |
| | 489.200 | 489.100 | 489.000 |

Ersatzteile

| | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| Membrane komplett mit Gleitring | BG II |
| Dichtkegel komplett | 480-263 |
| | 480-218 |

Weitere Ersatz- und Zubehörteile siehe Einzelgeräte.



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

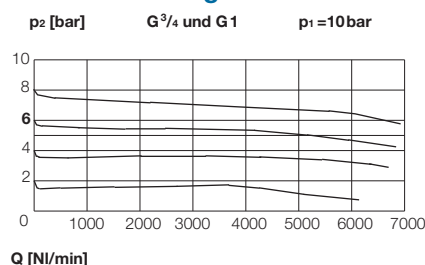
4 variobloc

Technische Daten

| | BG II | | |
|---|--|--------------|--------------|
| | G 1/2 | G 3/4 | G 1 |
| Anschlussgewinde | G 1/2 | G 3/4 | G 1 |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 3.400 NI/min | 5.000 NI/min | 5.000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16bar | | |
| Regelbereich (p₂) | 0,5 - 10bar | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C | | |
| Filter-Porenweite | 40µm | | |
| Kondensatentleerung | manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch) | | |
| Kondensatvolumen | 85 cm ³ | | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 125 cm ³ | | |
| Ölerfunktion | ab 150l/min | | |
| Material | <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuse: Zinkdruckguss - Behälter/Schutzkorb: Polycarbonat/Stahl - Dichtungen: NBR - Seitenteile: Stahlblech lackiert - Abstellfüße: Gummi | | |

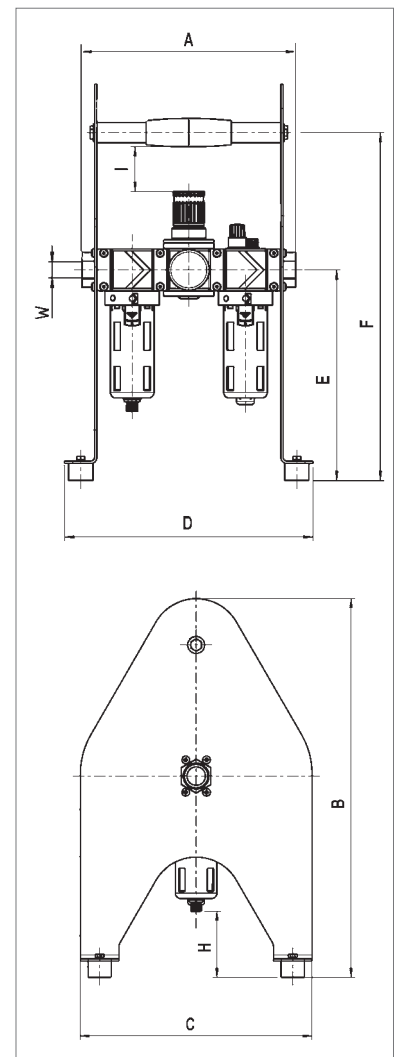
* gemessen bei 6 bar Vordruck (p₁) und Δp = 1 bar

Durchflussmenge



Abmessungen [mm]

| BG | II | |
|------------------|--------------|------|
| Anschlussgewinde | G 1/2, G 3/4 | G 1 |
| A | 269 | 264 |
| B | 491 | 491 |
| C | 300 | 300 |
| D | 307 | 307 |
| E | 261 | 261 |
| F | 431 | 431 |
| H | 85,5 | 85,5 |
| I | 55,5 | 55,5 |



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 68



Kugelhahn Typ 487 - G^{1/4} – G¹



Kugelhahn mit Entlüftung (3/2 Wegeventil). Zum Anflanschen an Wartungseinheiten. Dient am Eingang der Wartungseinheit als Hauptabsperrventil. 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 ø 4,5 mm abschließbar (oder als Zusatzoption mit Anhängeschloss, in 2 Ausführungen, bestellbar). Mit Schalldämpfer zur Verringerung des Entlüftungsgerausches. In zwei Baugrößen mit Anschlussgewinden von G^{1/4} bis G¹ erhältlich. Wandmontage mittels Direktbefestigung oder Halterbefestigung am Gehäuse möglich. Entspricht EN983.

Die **Ausführung mit pneumatischem Antrieb** (Baugröße II) ermöglicht den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen als Fernbedienung. Die Hubkonstruktion gewährleistet ein hohes Anfangsdrehmoment und somit eine hohe Losdrehkraft (erforderlich nach langem Stillstand).

Abschließbar (ohne Vorhängeschloss ø 4,5mm)

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| I | 487.2 | 487.3 | - | - | - |
| II | - | - | 487.6 | 487.8 | 487.9 |

Bestellschlüssel für Zusatzoptionen:

487.xx

- A – mit Vorhängeschloss ø 4,5mm
- D – mit Vorhängeschloss ø 8,0mm
- P – mit pneumatischem Antrieb (nur für BG II)

zum Beispiel:

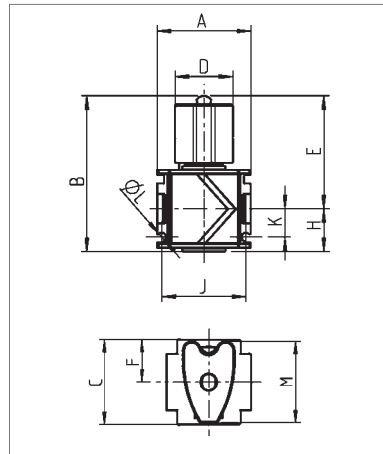
487.3 – aber mit abschließbarem Vorhängeschloss ø 8,0 = 487.3D

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



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|-------------------------|---------------|
| Vorhängeschloss ø 4,5mm | 487-17 |
| Vorhängeschloss ø 8,0mm | 487-26 |



Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G ¹ ** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 4.300 | 4.400 | 9.000 | 11.000 | 11.000 |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 80 °C | | | | |
| Material - Gehäuse | Zinkdruckguss | | | | |
| Gewicht | 295 g | | 840 g | 840 g | 1.300 g |
| Gewicht (mit pneumatischem Antrieb) | | - | 1.100 g | 1.100 g | 1.560 g |
| Druckbereich (bei pneum. Antrieb) | | - | 5,6 - 7,4 bar | | |

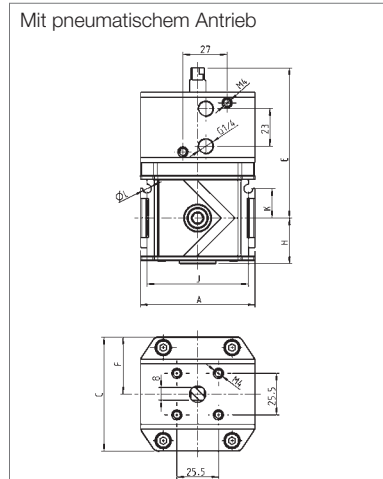
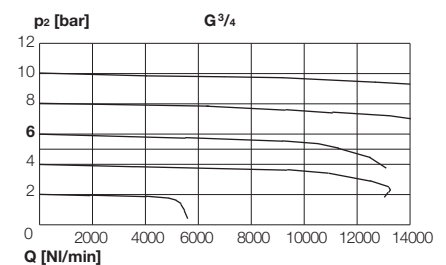
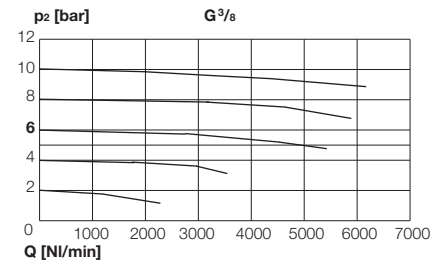
* gemessen bei 6 bar Vordruck (p₁) und Δp = 1 bar

** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Abmessungen [mm]

| BG | I | | | II | | |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|--|
| | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G ¹ | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G ¹ ** | |
| | | | | mit pneum. Antrieb | | |
| A | 48 | 70 | 125 | 70 | 125 | |
| B | 80 | 92 | 92 | 120 | 120 | |
| C | 48 | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| D | 30 | 30 | 30 | - | - | |
| E | 58 | 64 | 64 | 92 | 92 | |
| F | 24 | 35 | 35 | 35 | 35 | |
| H | 22 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| J | 43 | 62 | 62 | 62 | 62 | |
| K | 14,5 | 18 | 18 | 18 | 18 | |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | |
| M | 45 | 45 | 45 | - | - | |

Durchflussmengen



3/2-Wege-Einschaltventil elektrisch, Typ 485 - G^{1/4} - G1



3/2-Wege-Einschaltventil in Blockbauweise zum Anflanschen an variobloc-Wartungseinheiten. Das **Magnetventil** dient am Eingang oder Ausgang der Wartungseinheit als Hauptabsperrentil mit Schnellentlüftung. Ventil stromlos zu. Mit Hand-Notbetätigung. Kombination mit Anfahrventil sinnvoll. Anschlussgewinde von G^{1/4} bis G1. Entspricht EN983.

Standardausführung:

Nennspannung 24V=

Baugröße

| | Bestell-Nr. | | | | |
|----|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 485.24 | 485.34 | - | - | - |
| II | - | - | 485.64 | 485.84 | 485.94 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

485.xx

- 1 - 24V / 50Hz
 - 2 - 220V / 50Hz
 - 3 - 110V / 50Hz
 - 4 - 24V / =
 - 5 - 24V / =
- Handbetätigung bistabil, DIN43650
- Handbetätigung monostabil, M12
- 2 - G^{1/4}
 - 3 - G^{3/8}
 - 6 - G^{1/2}
 - 8 - G^{3/4}
 - 9 - G1**
- BG I
- BG II
- Anschlussgewinde

Ersatzteile

| | | Bestell-Nr. | |
|--|-------------------|-------------|-------|
| | | BG I | BG II |
| Magnetspule | 24V= | 447-76 | |
| | 24V/50Hz | 447-130 | |
| | 220V/50Hz | 447-74 | |
| | 110V/50Hz | 447-75 | |
| | 24V= (M12) | 447-133 | |
| Magnetventil als Absperrventil mit Schnellentlüftung. Kombination mit Anfahrventil wird empfohlen! | 24V= | 485-16 | |
| | 24V/50Hz | 485-17 | |
| | 220V/50Hz | 485-18 | |
| | 110V/50Hz | 485-19 | |
| | 24V= (monostabil) | 485-20 | |
| Gerätesteckdose DIN 43650 | | 447-120 | |



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



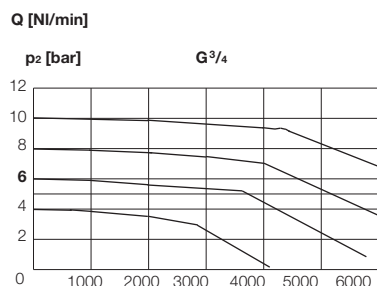
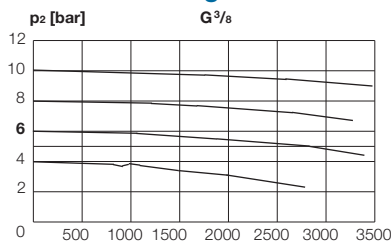
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|---|---|------------------|------------------|------------------|-------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 2200 | 2600 | 3300 | 3800 | 3800 |
| Betriebsdruckbereich (p₁) | 3 - 10 bar (höhere Drücke auf Anfrage erhältlich) | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C | | | | |
| Schutzart | IP65 nach DIN40050 | | | | |
| Nennspannung | 24V= (optional 24V/50Hz, 110V/50Hz, 220V/50Hz) | | | | |
| Elektrischer Anschluss | Gerätesteckdose nach DIN43650, Form B Ind. PG9 | | | | |
| Material Gehäuse | Zinkdruckguss | | | | |
| Gewicht | 445g | | 980g | 980g | 1440g |
| Altgeräteentsorgung | WEEE-Reg.-Nr.: DE51604370 | | | | |

* gemessen bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

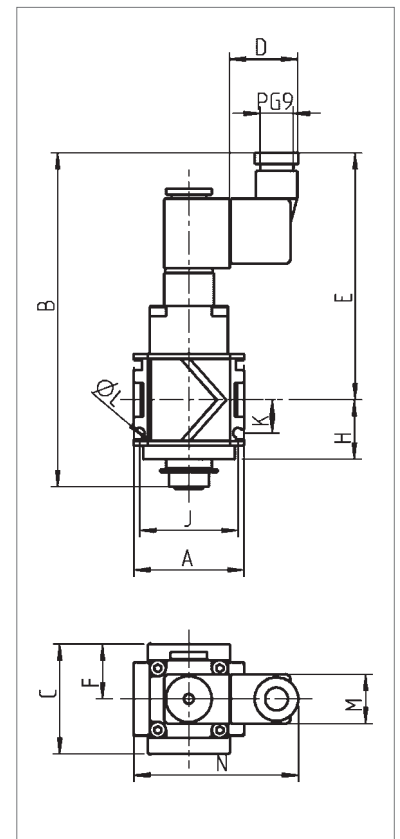
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G 1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen



Abmessungen [mm]

| BG | Anschlussgewinde | | |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| | I | II | |
| | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G1** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 46 | 157 | 157 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| D (ø) | 30 | 30 | 30 |
| E | 108 | 113 | 113 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 26 | 33 | 33 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (ø) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| M | 22 | 22 | 22 |
| N | 72 | 82 | 82 |



Befestigungs- und Verbindungselemente ab Seite 68



Verteiler Typ 486 - G^{1/4} - G1



486.30

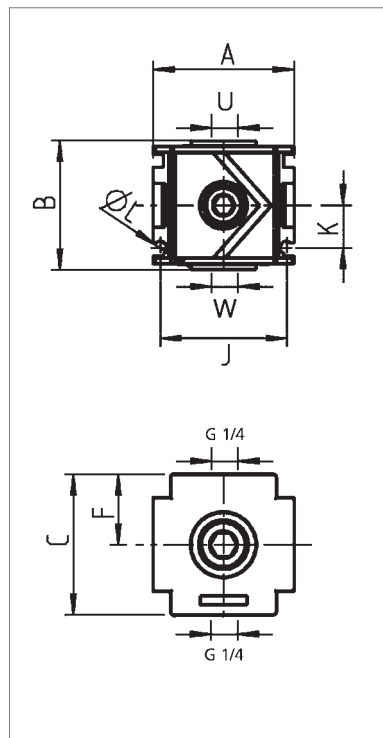
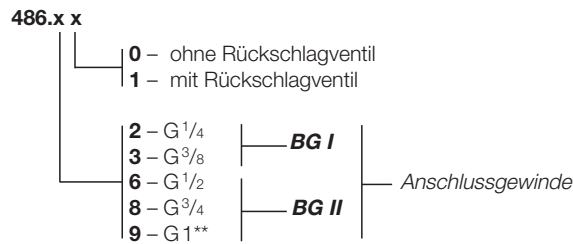
Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau)!

Standardausführung:

Ohne Rückschlagventil

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 486.20 | 486.30 | - | - | - |
| II | - | - | 486.60 | 486.80 | 486.90 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:



Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|-------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Abgänge oben/unten | G ^{3/8} | | G ^{3/8} / G ^{1/2} | | |
| vorne + hinten | G ^{1/4} | | G ^{1/4} | | |
| Nenndurchfluss ohne RV (NI/min)* | 4200 | 5000 | 9000 | 11000 | 11000 |
| Nenndurchfluss mit RV (NI/min)* | 900 | 900 | 4000 | 5000 | 5000 |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar | | | | |
| Umgebungstemperatur | 80 °C | | | | |
| Material Gehäuse | Zinkdruckguss | | | | |
| Gewicht | 290g | | 780g | 780g | 1240g |

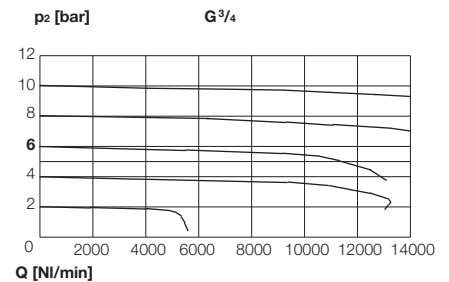
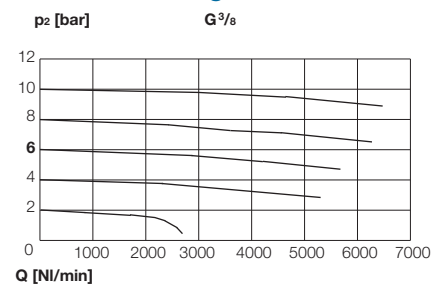
* gemessen bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar.

** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G1 (inklusive, siehe Seite 68)

Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G1** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 46 | 56 | 56 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (∅) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| U | G ^{3/8} | G ^{3/8} | G ^{3/8} |
| W | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{1/2} |

Durchflussmengen



Pneumatisches Anfahrventil Typ 484 - G^{1/4} – G1

Anfahr- und Füllventil in Blockbauweise zum Anflanschen an variobloc-Wartungseinheiten. Dient zum allmählichen Druckaufbau in pneumatischen Anlagen, z. B. beim Wiederanfahren 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^{1/4} bis G1. Entspricht EN983.

Nur für geschlossene Systeme geeignet!

Drossel einstellbar.

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| I | 484.20 | 484.30 | - | - | - |
| II | - | - | 484.60 | 484.80 | 484.90 |



484.30

Abdeckung in Wunschfarbe auf Anfrage erhältlich (Standard: grau)

4 variobloc

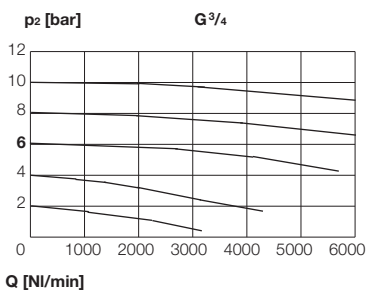
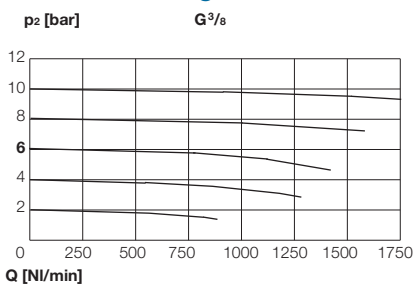
Technische Daten

| | BG I | | BG II | | |
|--|-------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1** |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 1200 | 1400 | 3800 | 4200 | 4200 |
| Umschaltpunkt (voller Querschnitt geöffnet) | ca. 0,6 x Betriebsdruck | | | | |
| Betriebsdruckbereich (p₁) | 2 bis 25 bar | | | | |
| Umgebungstemperatur max. | 50 °C | | | | |
| Material Gehäuse | Zinkdruckguss | | | | |
| Gewicht | 295g | | 730g | 730g | 1190g |

* gemessen bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

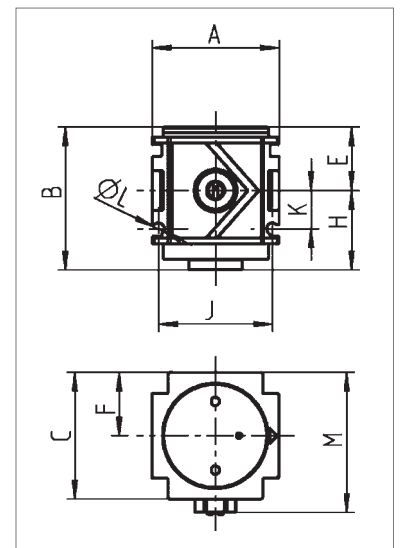
** Ein- u. Ausgang nur mit Gewinde-Anschlussplatten-Set G1 (inklusive, siehe Seite 68)

Durchflussmengen



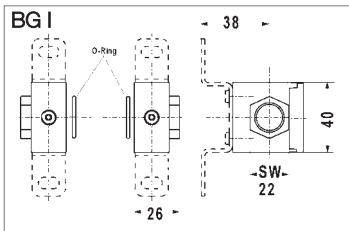
Abmessungen [mm]

| BG | I | II | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} , G ^{3/4} | G1** |
| A | 48 | 70 | 125 |
| B | 54 | 72 | 72 |
| C | 48 | 70 | 70 |
| E | 24 | 36 | 36 |
| F | 24 | 35 | 35 |
| H | 30 | 36 | 36 |
| J | 43 | 62 | 62 |
| K | 14,5 | 18 | 18 |
| L (∅) | 4,4 | 5,4 | 5,4 |
| M | 53 | 75 | 75 |



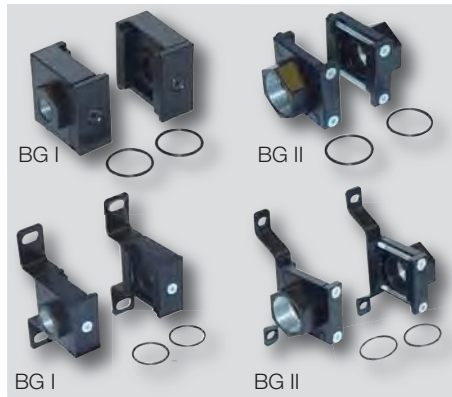
Zwischenmodule zur Blockmontage, Leitungsanschluss

“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.

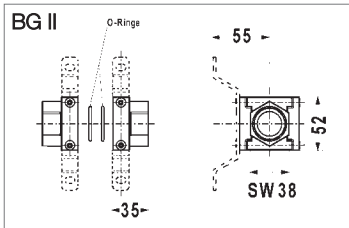


Ausführung **ohne T-Halter**

| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-75 |
| | G 3/8 | 480-37 |
| BG II | G 1/2 | 480-283 |
| | G 3/4 | 480-282 |
| | G 1 | 480-271 |

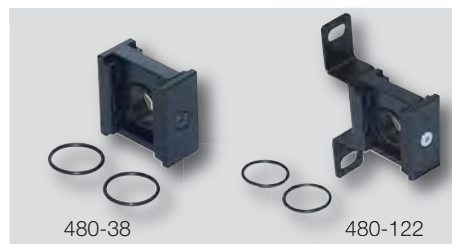
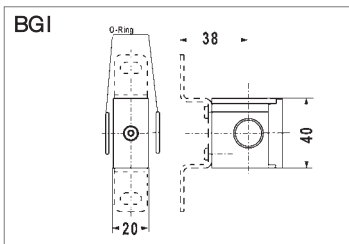
Ausführung **mit T-Halter**

| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-120 |
| | G 3/8 | 480-121 |
| BG II | G 1/2 | 480-287 |
| | G 3/4 | 480-288 |
| | 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.



Ausführung **ohne T-Halter**

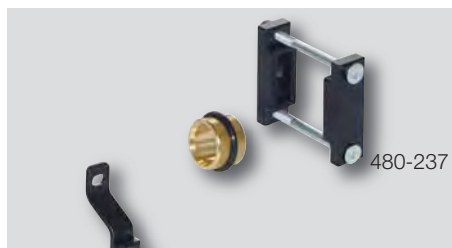
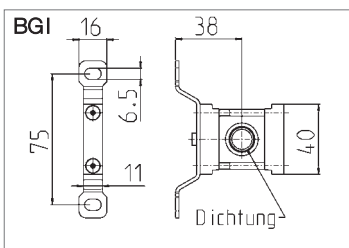
| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-38 |
| | G 3/8 | |

Ausführung **mit T-Halter**

| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-122 |
| | G 3/8 | |

Kompaktverbindungs-Set (Zwischenmodul)

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

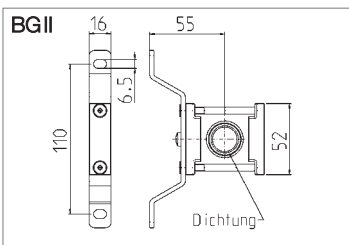


Ausführung **ohne T-Halter**

| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-570 |
| | G 3/8 | 480-360 |
| BG II | G 1/2 | 480-238 |
| | G 3/4 | 480-237 |

Ausführung **mit T-Halter**

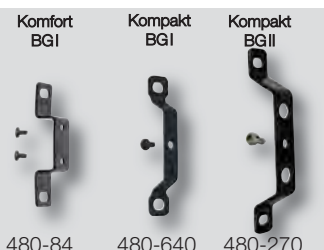
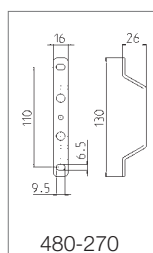
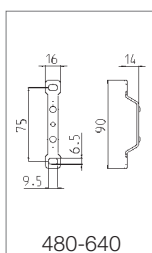
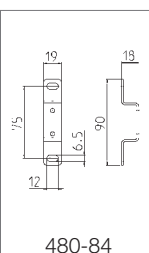
| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-560 |
| | G 3/8 | 480-350 |
| BG II | G 1/2 | 480-264 |
| | G 3/4 | 480-265 |



Dichtungssatz für Kompaktverbindungs-Set

Bestehend aus Hülse + O-Ring.

| Baugröße | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------|------------------|-------------|
| BG I | G 1/4 | 480-85 |
| | G 3/8 | 480-11 |
| BG II | G 1/2 | 480-267 |
| | G 3/4 | 480-268 |



T-Halter einzeln

Für die Wandbefestigung.

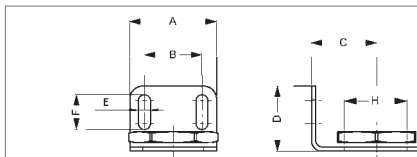
| Passend für Zwischenmodul | Baugröße | Bestell-Nr. |
|---------------------------|----------|-------------|
| Komfortverbindung | BG I | 480-84 |
| Kompaktverbindung | BG I | 480-640 |
| | BG II | 480-270 |

Wandbefestigungselemente

Halterungs-Set zur Befestigung am Deckel (Handradgewinde)

Inhalt: Haltewinkel + Mutter.

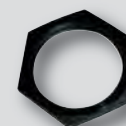
| Passend für | Bestell-Nr. |
|-------------|-------------|
| BG I | 443-36 |
| BG II | 443-104 |



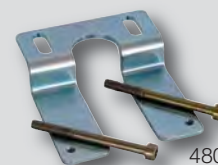
| Abmessungen (mm) | | | | | | | |
|------------------|----|------|------|----|-----|----|------|
| BG | A | B | C | D | E | F | H |
| I | 40 | 26,5 | 30 | 30 | 5,5 | 16 | 30,5 |
| II | 55 | 35 | 42,5 | 40 | 7 | 20 | 43 |



443-36



381-32



480-252



480-83

Mutter, einzeln

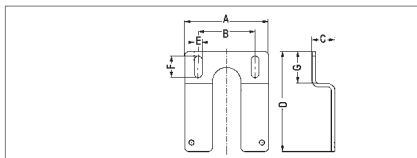
Für die Schalttafelbefestigung.

| Passend für | Abmessung | Material | Bestell-Nr. |
|-------------|-----------|----------|-------------|
| BG I | M30x1,5 | PA6 | 381-32 |
| BG II | M42x1,5 | Ms | 443-106 |

Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse

Nur zur Befestigung eines einzelnen Gerätes.
Inhalt: Halterung + 2 Befestigungsschrauben.

| Passend für | Bestell-Nr. |
|-------------|-------------|
| BG I | 480-67 |
| BG II | 480-252 |



| Abmessungen (mm) | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|-----|----|----|
| BG | A | B | C | D | E | F | G |
| I | 50 | 34 | 15 | 71 | 5,5 | 16 | 25 |
| II | 74 | 50 | 20 | 88 | 7 | 19 | 28 |

Befestigungsschrauben einzeln (2er Set)

Zur Direktmontage von Einzelgeräten.

| Passend für | Abmessungen | Bestell-Nr. |
|-------------|-------------|-------------|
| BG I | 2 x M4x40 | 480-83 |
| BG II | 2 x M5x60 | 480-266 |

Ersatzteile und Zubehör



480-7 491-4 493-2

Filtereinsätze

| Baugröße | Modell | Bestell-Nr. |
|--------------|----------------------------------|----------------|
| BG I | PE-Filtereinsatz 40µm | 480-7 |
| | PE-Filtereinsatz 5µm | 480-45 |
| | Mikrofiltereinsatz komplett | 491-4 |
| | Aktivkohlefiltereinsatz komplett | 493-2 |
| BG II | PE-Filtereinsatz 40µm | 480-219 |
| | PE-Filtereinsatz 5µm | 480-220 |
| | Mikrofiltereinsatz komplett | 491-103 |
| | Aktivkohlefiltereinsatz komplett | 493-102 |



480-18 480-28 480-25

Behältervarianten

| Modell | Ausführung | Bestell-Nr. | |
|---------------------------|--|---------------|----------------|
| | | BG I | BG II |
| Kunststoffbehälter | mit Handablassventil | 480-18 | 480-210 |
| | mit halbautomatischem Ablassventil | 480-78 | 480-255 |
| | mit automatischem Einbauablassventil | 480-79 | 480-256 |
| | mit automatischem Anbauablassventil A | 480-95 | 480-257 |
| | ohne Ablassventil, für Öl | 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 Einbauablassventil (bis 12 bar) | 480-81 | 480-259 |
| | mit automatischem Anbauablassventil A (bis 16 bar) | 480-96 | 480-260 |
| | ohne Ablassventil, für Öl (bis 20 bar) | 483-10 | 483-113 |
| Metallschutzkorb | zum Aufstecken auf Kunststoffbehälter | 480-25 | 480-216 |

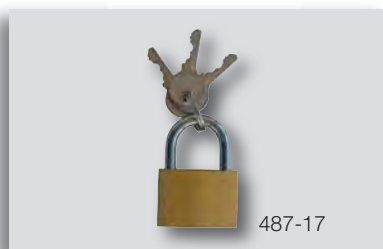


423-110 495-100
441.11 441.1 5370.4

Kondensat-Ablassventile (Auswahl)

| Modell | Ausführung Material | An- schluss | Abgang | Bestell-Nr. |
|---|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Ablassschraube aus Kunststoff (0-25 bar) | | G ¹ / ₈ a | - | 423-110 |
| Halbautomatisches Ablassventil (0,5-20 bar) für Kunststoff- und Metallbehälter | | ø14 | G ¹ / ₈ i | 495-100 |
| Automatisches Anbauablassventil A (4-16 bar) für externen Anbau z. B. am Mikrofilter | Gehäuse/Haube Messing | G ¹ / ₈ a | G ¹ / ₈ i | 5370.3 |
| | Gehäuse Polyamid | | | 5370.4 |
| Automatisches Anbauablassventil B (1,5-12 bar) Automatisches Einbauablassventil in einem Gehäuse für den externen Anbau | | G ¹ / ₈ a | LW5 | 441.11 |
| Automatisches Einbauablassventil (1,5-12 bar) für Behälter mit Bohrung ø14 | | ø14 | LW5 | 441.1 |

Alle Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8



487-17

Vorhängeschlösser

| Passend für | Bügel-ø | Bestell-Nr. |
|--|---------|----------------|
| Druckregler und Filterdruckregler BG I und BG II | 3,0mm | 480-430 |
| Kugelhahn für Modell 487.xA | 4,5mm | 487-17 |
| Kugelhahn für Modell 487.xD | 8,0mm | 487-26 |



723

746

Manometer (Auswahl)

Waagrecht. Messinggewinde, Kunststoffscheibe. Klasse 2,5. Tmax 60°C.

| Ausführung | Passend für | Farbe (Ziffernblatt) | Anzeigebereich | Bestell-Nr. |
|------------------------------|-------------|------------------------------|----------------|-------------|
| ø 40 | BG I | weiß auf schwarz | 0 - 10 bar | 723 |
| | | | 0 - 16 bar | 734 |
| | | | 0 - 25 bar | 745 |
| ø 50 | BG II | | 0 - 10 bar | 55 |
| | | | 0 - 16 bar | 85 |
| | | | 0 - 25 bar | 96 |
| Mit Farbkennung, ø 40 | BG I | schwarz auf weiß | 0 - 16 bar | 746 |
| Mit Farbkennung, ø 50 | BG II | (mit rot/grüner Farbkennung) | | 105 |

Alle Manometer siehe Kapitel 11 Seite 173ff

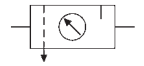


Druckluftaufbereitung - Baureihe combibloc

Kombi-Wartungseinheit

Baugröße I und II

72 - 73



Kombi-Wartungseinheit - G^{1/4} – G1



Die **Kombiwartungseinheit** vereint Filter, Druckregler und Öler in extrem platzsparender Bauweise in einem Gerät! Komponenten:

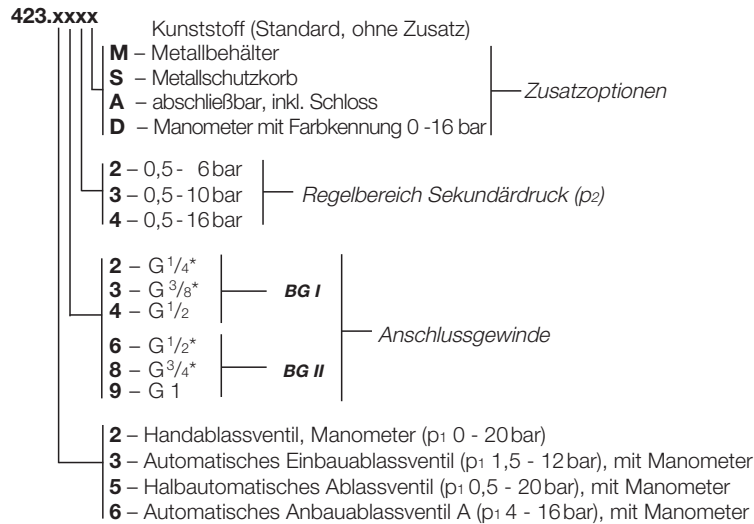
Doppelbehälter für Filterkondensat und Ölvorrat aus Kunststoff (Polycarbonat), wahlweise mit Metallschutzmantel oder Metallbehälter. **Ablassventile** für Kondensat entweder als Handablassventil, halbautomatisches Ablassventil, automatisches Einbauablassventil oder automatisches Anbauablassventil. **Filtereinsätze** aus Sinterbroze mit zwei verschiedenen Porenweiten lieferbar. **Druckregler** mit 3 verschiedenen Regelbereichen für p₂. Einstellarretierung durch einfaches Eindrücken des Handrades möglich. Eine Ausführung mit **abschließbarem Handrad** im arretierten Zustand ist ebenfalls lieferbar. Wandbefestigung mit Halterungs-Set möglich. Manometer auf Vorder- oder Rückseite montierbar. **Öleinfüllung** unter Druck möglich (Spritzölkanne verwenden). Lieferbar in 2 Baugrößen mit Anschlussgewinden von G^{1/4} bis G1.

Standardausführungen:

| Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, mit Manometer | Bestell-Nr. | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|------------------|------------------------|--------------------|----------------|
| | Anschlussgewinde BG I | | | Anschlussgewinde BG II | | |
| Regelbereich für p ₂ | G ^{1/4} * | G ^{3/8} * | G ^{1/2} | G ^{1/2} * | G ^{3/4} * | G1 |
| 0,5 - 6bar | 423.222 | 423.232 | 423.242 | 423.262 | 423.282 | 423.292 |
| 0,5 - 10bar | 423.223 | 423.233 | 423.243 | 423.263 | 423.283 | 423.293 |
| 0,5 - 16bar | 423.224 | 423.234 | 423.244 | 423.264 | 423.284 | 423.294 |

* Ein- und Ausgang reduziert

Bestellschlüssel für alle Varianten:



Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|--|----------------|
| | BG I | BG II |
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 423-60 | 423-102 |
| Metallschutzkorb | 423-107 | 423-108 |
| Metallbehälter mit Dichtung und Handablassventil | Halbautomatisches Ablassventil | 423-296 |
| | Automatisches Einbauablassventil | 423-298 |
| | Automatisches Anbauablassventil A | 423-300 |
| Öleraufsatz aus | Kunststoff | 423-179 |
| | Metall | 423-65 |
| Reduktionen | G ^{1/2} x G ^{3/8} ** | 423-57 |
| | G ^{1/2} x G ^{1/4} ** | 423-58 |
| | G1 x G ^{3/4} ** | - |
| | G1 x G ^{1/2} ** | 423-99 |
| | | 423-100 |

** Auf Anfrage auch mit NPTF-Gewinde

Hauptersatzteile

| | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und | Handablassventil | 423-282 | 423-283 |
| | Automatisches Einbauablassventil | 423-288 | 423-289 |
| | Halbautomatisches Ablassventil | 423-284 | 423-285 |
| | Automatisches Anbauablassventil A | 423-290 | 423-291 |
| Manometer , waagrecht | Anzeigebereiche: 0 - 10bar | ø50: BG I | 55 |
| | | 0 - 16bar | 85 |
| | | 0 - 25bar | 96 |
| Filtereinsätze | Filterporenweite | 40 µm (eingebaut) | 394-6 |
| | | 5 µm (reduzierter Durchfluss!) | 394-40 |
| Dichtkegel komplett | | 423-342 | 423-79 |
| Membrane komplett | | 480-92 | 423-77 |

Technische Daten

| | Baugröße I | Baugröße II |
|---|--|--|
| Nenndurchfluss | 1400NI/min | 3400NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 16bar (PN16) 25bar (PN25) |
| Max. Sekundärdruck (p₂) | - | 6, 10 oder 16 bar |
| Betriebstemperatur | - Kunststoffbehälter - Metallbehälter | 0°C bis +50°C 0°C bis +90°C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | - Filter - Öler | 25cm ³ 75cm ³ 75cm ³ 150cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeil beachten | |
| Nennweite | DN8 | DN15 |
| Vordruckabhängigkeit | < 3% | < 2% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar | |
| Gewicht | 1255g | 2690g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse - Filtereinsatz - Kunststoffbehälter | NBR Zinkdruckguss Sinterbronze Polycarbonat |

Ölempfehlung

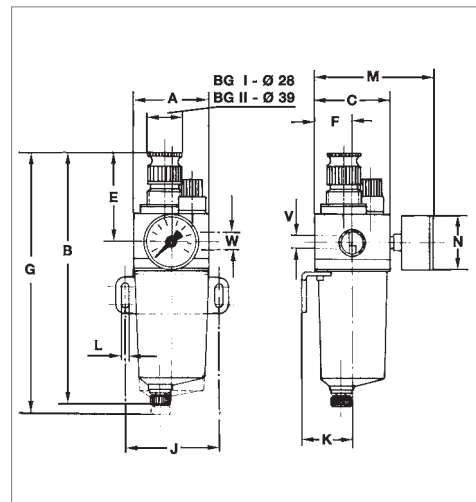
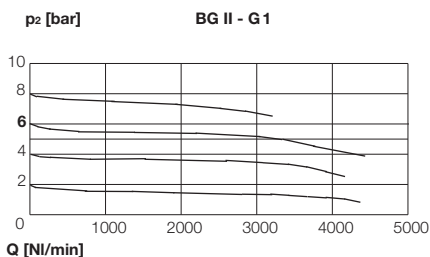
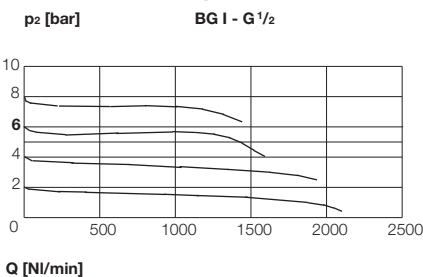
Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32 cSt** bei 40°C (bei schlagenden Werkzeugen bis 68 cSt). Für andere Öle sollten Metallbehälter verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen. Ebenso empfiehlt sich ein Metallöleraufsatz.

Abmessungen [mm]

| BG | A | B** | C | E | F | G | J | K | L | M |
|-----------|----|-----|----|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|
| I | 66 | 200 | 69 | 65 | 34,5 | 220 | 82 | 43 | 6,5 | 105 |
| II | 93 | 295 | 96 | 105 | 48 | 325 | 112 | 61 | 9 | 135 |

** Mit automatischem Einbauablassventil: +10mm
 Mit halbautomatischem Ablassventil: +10mm
 Mit automatischem Anbauablassventil A: + 90mm

Durchflussmengen p₁ = 10bar



ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|--------------|
| 1 Liter Flasche (Polyäthylen), mit Inhaltsanzeige und Einfüllschlauch | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |



Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8



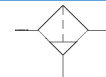
Druckluftaufbereitung - Baureihe airvision

| | |
|--|-----------|
| Druckluftfilter | 76 |
| Mikrofilter | 77 |
| Druckregler | 78 |
| Druckluftöler | 79 |
| Filterdruckregler | 80 |
| Wartungseinheit 2-teilig | 81 |
| Wartungseinheit 3-teilig | 82 |
| Verteiler, schmal | 83 |
| Verteiler für Druckschalter | 83 |
| Verteiler, breit | 84 |
| Verteiler mit Rückschlagventil | 84 |
| Kugelhahn mit Entlüftung | 85 |
| Anfahrventil | 86 |
| 3/2-Einschaltventil, elektrisch | 87 |



Druckluftaufbereitung - Baureihe airvision L

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Druckluftfilter | 90 |
| Druckregler | 91 |
| Druckluftöler | 92 |
| Filterdruckregler | 93 |
| Wartungseinheit 2-teilig | 94 |
| Wartungseinheit 3-teilig | 95 |



Druckluftfilter - G^{1/8} – G^{1/4}

Druckluftfilter in Blockbauweise. Beidseitige Anflanschmöglichkeit für weitere Geräte. Kondensatablass handbetätigt, halbautomatisch, mit automatischem Einbauablassventil oder automatischem Anbauablassventil A und B. Anschlussgewinde G^{1/8} und G^{1/4}.

Standardausführung:

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40 µm

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/8} | 445.21* |
| G ^{1/4} | 445.22 |

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

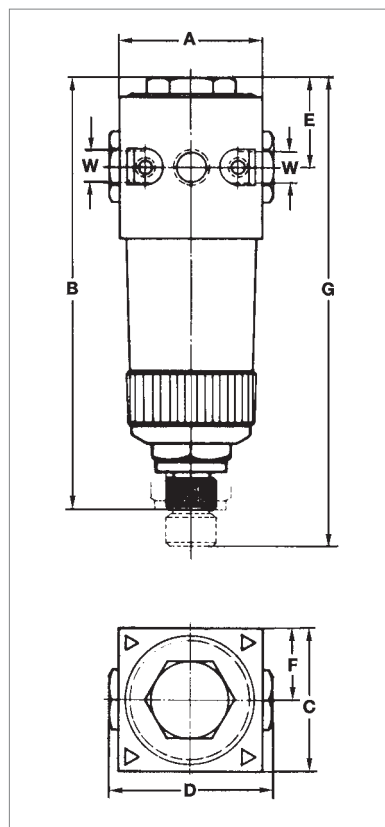
Bestellschlüssel für alle Varianten:

445.xx

| | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| 1 | - | G ^{1/8} | 2 | - | G ^{1/4} | | Anschlussgewinde |
| 2 | - | Handablassventil | 3 | - | Automatisches Einbauablassventil | | (p ₁ 0 - 16 bar) |
| 5 | - | Halbautomatisches Ablassventil | 6 | - | Automatisches Anbauablassventil A | | (p ₁ 0,5 - 16 bar) |
| 7 | - | Automatisches Anbauablassventil B | | - | | | (p ₁ 1 - 12 bar) |

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. | |
|---|---|---------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 444-5 | |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und - Handablassventil | 443-12 | |
| | - halbautomatischem Ablassventil | 443-42 |
| | - automatischem Anbauablassventil A (max. 16 bar) | 443-43 |
| | - automatischem Anbauablassventil B (max. 12 bar) | 443-111 |
| Kunststoffbehälter (langer Behälter) mit Dichtung und Einbauablassventil (max. 12 bar) | 419-78 | |
| Filtereinsatz | Filterporenweite 40 µm (montiert) | 443-32 |
| | Filterporenweite 5 µm | 443-167 |
| Reduktion mit O-Ring | G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--|---|
| Nenndurchfluss (gemessen bei p ₁ = 6 bar und Δp = 1 bar) | 1.170 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 10 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Filterporenweite | 40 µm |
| Nennweite | DN6 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 |
| Gewicht | 230 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Polyethylen - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

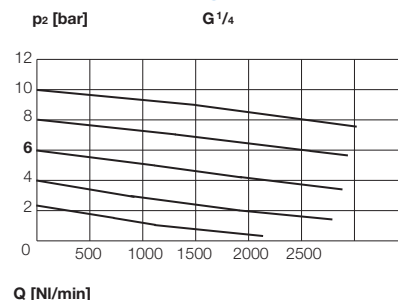
Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 40 | 40 |
| B** | 120 | 120 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 25 | 25 |
| F | 20 | 20 |
| G | 150 | 150 |

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

** mit automatischem Einbauablassventil: +40 mm
mit halbautomatischem Ablassventil: +10 mm
mit automatischem Anbauablassventil A: +90 mm
mit automatischem Anbauablassventil B: +75 mm

Durchflussmenge



Q [NI/min]



Mikrofilter - G^{1/8} – G^{1/4}

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

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 0,01µm

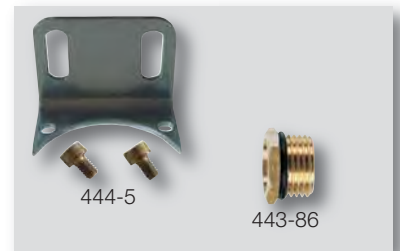
| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/8} | 453.21* |
| G ^{1/4} | 453.22 |

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



Ersatzteile und Zubehör

| Bestandteil | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 444-5 |
| Kunststoffbehälter, lang, mit Dichtung und Handablassventil | 419-64 |
| Filtereinsatz (Mikrofilter) mit Dichtung, Filterporenweite 0,01µm | 448-5 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |

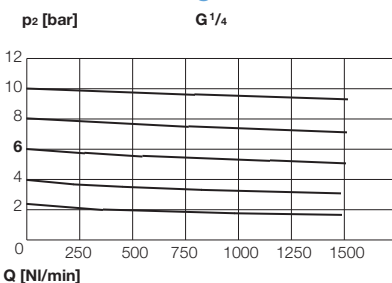


Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nendurchfluss** | 570 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 10 cm ³ |
| Filterporenweite | 0,01 µm |
| Restölgehalt | 0,01 ppm |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 |
| Gewicht | 230 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Borsilikat / Mikrofaserlies - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar

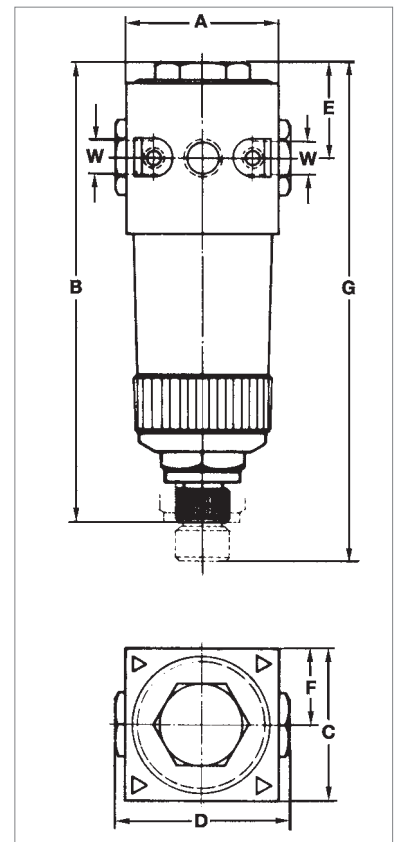
Durchflussmenge



Abmessungen [mm]

| Anschluss-gewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|-------------------|--------------------|------------------|
| A | 40 | 40 |
| B | 155 | 155 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 25 | 25 |
| F | 20 | 20 |
| G | 220 | 220 |

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





Druckregler - G 1/8 – G 1/4



Druckregler in Membranbauart (Rollmembran) und Blockbauweise. Beidseitige Anflanschmöglichkeit 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.
Hinweis: Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Filter vorgeschaltet werden.

Standardausführung:

Regelbereich 0,5 - 10 bar, mit Manometer

| Anschlussgewinde | Bestell-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
 - 3 – 0,5 - 10 bar
 - 4 – 0,5 - 16 bar
- } Regelbereich Sekundärdruck (p₂)
- 1 – G 1/8
 - 2 – G 1/4
- } Anschlussgewinde
- 2 – mit Manometer
 - 4 – ohne Manometer

zum Beispiel:

444.223 – aber ohne Manometer = 444.423



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|---|--|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 444-5 |
| Halterungs-Set am Deckel (Halter und Mutter) | 443-36 |
| Schalttafelbefestigung (Mutter) | 381-32 |
| Manometer waagrecht, ø40 (G 1/8) | Anzeigebereiche: 0 - 10 bar (für p ₂ bis 6bar) 670 |
| | 0 - 16 bar (für p ₂ bis 10bar) 680 |
| | 0 - 25 bar (für p ₂ bis 16bar) 690 |
| Rollmembrane komplett mit Gleitring | 480-92 |
| Dichtkegel komplett | 443-142 |
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Nenndurchfluss** | 670 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 25 bar |
| Max. Sekundärdruck (p₂) (Regelbereich) | 0,5 bis 10 bar (optional: bis 6 oder 16 bar) |
| Max. Betriebstemperatur | +50 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Vordruckabhängigkeit | < 4 % |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 300 g |
| Material - Membranen/Dichtungen | NBR |
| - Gehäuse | Zinkdruckguss |

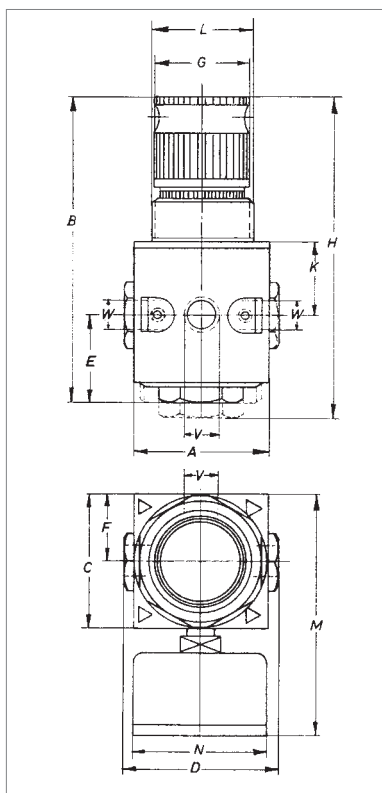
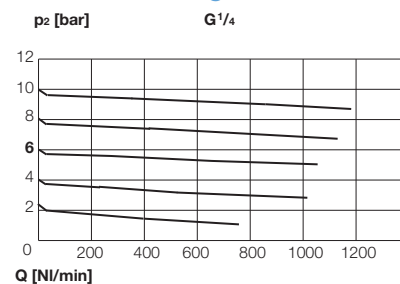
** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|---------|---------|
| A | 40 | 40 |
| B | 90 | 90 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 25 | 25 |
| F | 20 | 20 |
| H | 105 | 105 |
| K | 22 | 22 |
| L | M30x1,5 | M30x1,5 |
| M | 75 | 75 |

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

Durchflussmenge p₁=p₂+2bar



Druckluftöler - G 1/8 – G 1/4



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

Mit Kunststoffbehälter, ohne Ablassventil

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 446.01* |
| G 1/4 | 446.02 |

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



Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 444-5 |
| Kunststoffbehälter ohne Ablassventil, mit Dichtung | 446-6 |
| Öleraufsatz aus Metall | 423-65 |
| Öleraufsatz aus Kunststoff | 423-179 |
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |



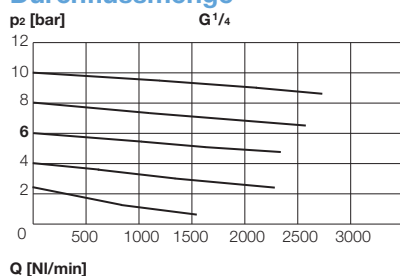
Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss** | 1.670 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 30 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 25 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN25 |
| Gewicht | 270 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar

*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

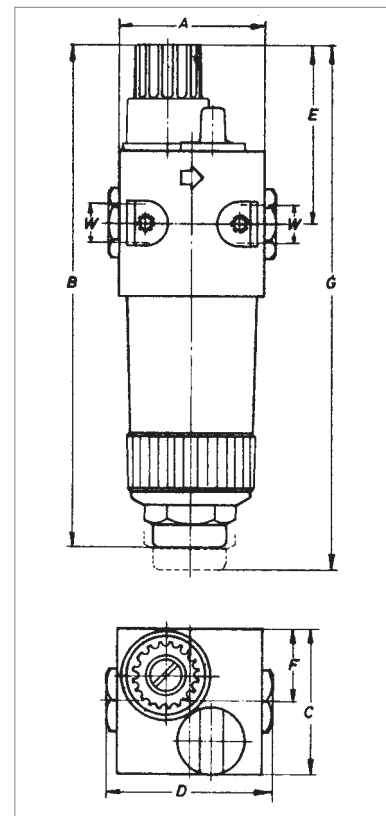
Durchflussmenge



Abmessungen [mm]

| Anschluss-gewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|-------------------|--------|-------|
| A | 46 | 40 |
| B | 140 | 140 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 50 | 50 |
| F | 20 | 20 |
| G | 170 | 170 |

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



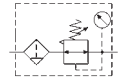
Ölempfehlung: Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32cSt** bei 40°C. Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.

ewo Druckluft-Spezial-Öl

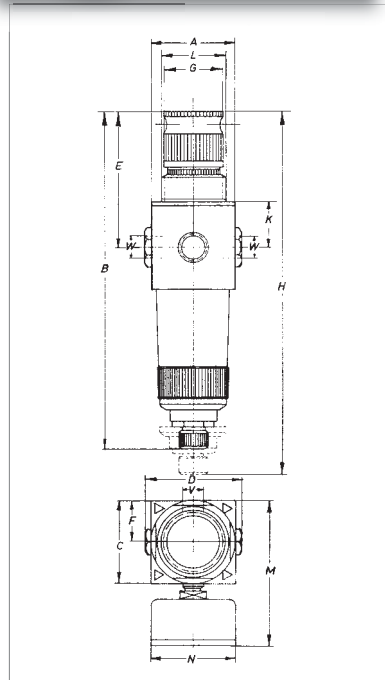
Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| 1 Liter Flasche (Polyäthylen), mit Inhaltsanzeige und Einfüllschlauch | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |





Filterdruckregler - G^{1/8} – G^{1/4}



Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 40 | 40 |
| B** | 170 | 170 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 65 | 65 |
| F | 20 | 20 |
| H | 190 | 190 |
| K | 22 | 22 |
| L | M30x1,5 | M30x1,5 |
| M | 78 | 78 |

Filter und Druckregler platzsparend vereint in einem Gerät in Blockbauweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Kondensatablass handbetätigt, halbautomatisch oder mit automatischem Anbauablassventil. 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}.

Standardausführung:

Mit Kunststoffbehälter, Handablassventil und Manometer, Regelbereich 0,5 - 10 bar

| Anschlussgewinde | Bestell-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 ₂) |
| 3 | - 0,5- 10 bar | |
| 4 | - 0,5- 16 bar | |
| 1 | - G ^{1/8} | } Anschlussgewinde |
| 2 | - G ^{1/4} | |
| 2 | - Handablassventil | (p ₁ max. 16 bar) |
| 3 | - Automatisches Einbauablassventil | (p ₁ 1 - 12 bar) |
| 5 | - Halbautomatisches Ablassventil | (p ₁ 0,5 - 16 bar) |
| 6 | - Automatisches Anbauablassventil A | (p ₁ 4 - 16 bar) |
| 7 | - Automatisches Anbauablassventil B | (p ₁ 1 - 12 bar) |

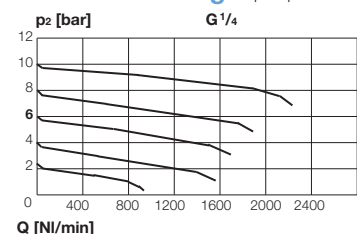
Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 444-5 |
| Halterungs-Set am Deckel (Halter und Mutter) | 443-36 |
| Schalttafelbefestigung (Mutter) | 381-32 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und - Handablassventil | 443-12 |
| - halbautomatischem Ablassventil | 443-42 |
| - automatischem Anbauablassventil A | 443-43 |
| - automatischem Anbauablassventil B | 443-111 |
| Kunststoffbehälter, lang mit Dichtung u. automatischem Einbauablassventil (max. 12 bar) | 419-78 |
| Filtereinsatz Filterporenweite 40 µm (montiert) | 443-32 |
| 5 µm | 443-167 |
| Manometer waagrecht, ø40 Anzeigebereich 0 - 10 bar | 670 |
| 0 - 16 bar | 680 |
| 0 - 25 bar | 690 |
| Dichtkegel komplett | 443-142 |
| Rollmembrane komplett mit Gleitring | 480-92 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss gemessen bei p ₁ = 8 bar, p ₂ = 6 bar, Δp = 1 bar | 833 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Max. Sekundärdruck (p₂) (Regelbereich) | 0,5 bis 10 bar (optional: bis 6 bar oder 16 bar) |
| Max. Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN 6 |
| Nenndruck (Gehäuse) | PN 25 |
| Vordruckabhängigkeit | < 4 % |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 350 g |
| Material | NBR |
| - Membranen/Dichtungen | Zinkdruckguss |
| - Gehäuse | Polyethylen |
| - Filtereinsatz | Polycarbonat |
| - Kunststoffbehälter | |

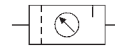
Durchflussmenge p₁ = p₂ + 2 bar



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

** mit automatischem Einbauablassventil: +40 mm
 mit halbautomatischem Ablassventil: +10 mm
 mit automatischem Anbauablassventil A: +90 mm
 mit automatischem Anbauablassventil B: +75 mm

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8



Wartungseinheit 2-teilig - G^{1/8} – G^{1/4}

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

Standardausführung:

Mit Kunststoffbehältern, Handablassventil und Manometer, Regelbereich 0,5 - 10bar

| Anschlussgewinde | Bestell-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 ₁ max. 16 bar) | |
| | 5 - Halbautomatisches Ablassventil | (p ₁ 0,5 - 16 bar) | |
| | 6 - Automatisches Anbauablassventil A | (p ₁ 4 - 16 bar) | |
| | 7 - Automatisches Anbauablassventil B | (p ₁ 1 - 12 bar) | |

Zubehör

| Verbindungsteile mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 447-1 |
| Halterungs-Set am Deckel (Halter und Mutter) | 444-5 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-36 |
| | 443-86 |

Weiteres Zubehör für Filterdruckregler siehe Seite 80, Druckluftöler siehe Seite 79.

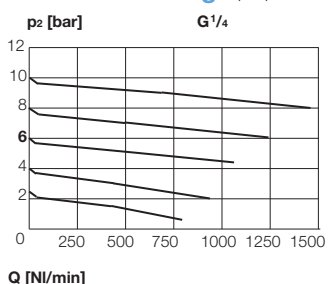


Technische Daten

| | |
|--|---|
| Nenndurchfluss** | 570 NI/min |
| Min. Durchfluss (Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar) | 30 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16 bar |
| Max. Sekundärdruck (p ₂) (Regelbereich) | 0,5 bis 10 bar |
| Max. Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Nutzbarer Behälterinhalt - Filterbehälter / Ölerbehälter | 10 cm ³ / 25 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Vordruckabhängigkeit | < 4% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 650 g |
| Material | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Polyethylen - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

Durchflussmenge p₁=p₂+2bar

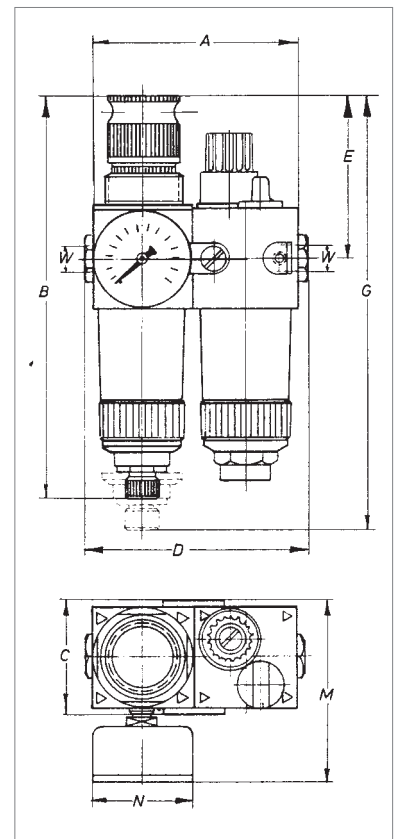


Abmessungen [mm]

| Anschluss-gewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|-------------------|--------------------|------------------|
| A | 80 | 80 |
| B*** | 160 | 160 |
| C | 44 | 44 |
| D | 86 | 80 |
| E | 65 | 65 |
| G | 190 | 190 |
| M | 78 | 78 |

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

***mit automatischem Einbauablassventil: +40mm
mit halbautomatischem Ablassventil: +10mm
mit automatischem Anbauablassventil A: +90mm
mit automatischem Anbauablassventil B: +75mm



Ölempfehlung:

Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32cSt** bei 40°C. Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältesten Ölen.

ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| 1 Liter Flasche (Polyäthylen), mit Inhaltsanzeige und Einfüllschlauch | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |



Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8



Wartungseinheit 3-teilig - 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}.



Standardausführung:

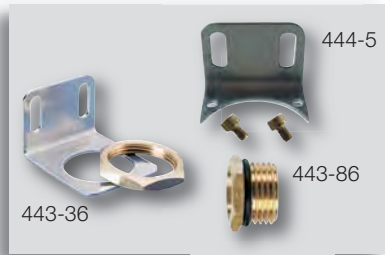
Mit Kunststoffbehältern, Handablassventil und Manometer, Regelbereich 0,5 - 10 bar

| Anschlussgewinde | Bestell-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} | Anschlussgewinde | |
| | 2 - G ^{1/4} | | |
| | 2 - Handablassventil | | (p ₁ max. 16 bar) |
| | 5 - Halbautomatisches Ablassventil | | (p ₁ 0,5 - 16 bar) |
| | 6 - Automatisches Anbauablassventil A | | (p ₁ 4 - 16 bar) |
| | 7 - Automatisches Anbauablassventil B | | (p ₁ 1 - 12 bar) |



Zubehör

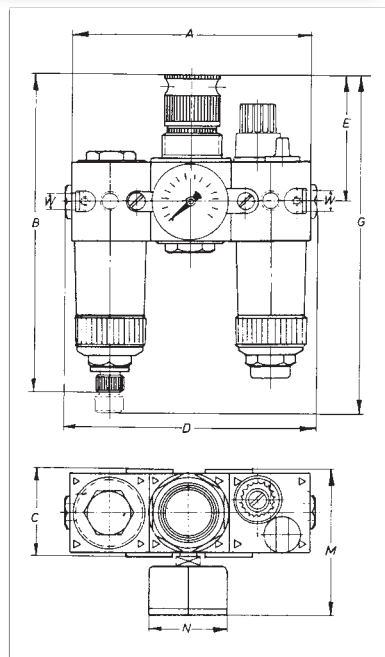
| Verbindungsteile mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Halterungs-Set zur Befestigung am Gehäuse | 444-5 |
| Halterungs-Set am Deckel (Halter und Mutter) | 443-36 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |

Weiteres Zubehör für Filter siehe Seite 76, Druckregler siehe Seite 78, Druckluftöler siehe Seite 79.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss** | 570 NI/min |
| Min. Durchfluss (Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar) | 30 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Max. Sekundärdruck (p₂) (Regelbereich) | 0,5 bis 10 bar |
| Max. Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Nutzbarer Behälterinhalt - Filterbehälter / Ölerbehälter | 10 cm ³ / 25 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Vordruckabhängigkeit | < 4 % |
| Rücksteuerhysterese | ~ 1 bar |
| Gewicht | 800 g |
| Material | - Membranen/Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Polyethylen - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar



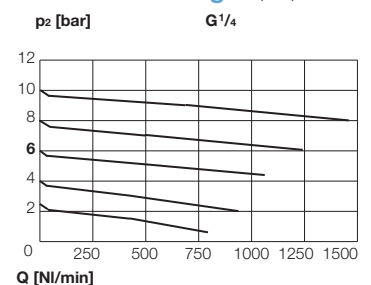
Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 120 | 120 |
| B*** | 160 | 160 |
| C | 44 | 44 |
| D | 126 | 120 |
| E | 65 | 65 |
| G | 190 | 190 |
| M | 78 | 78 |

***mit automatischem Einbauablassventil: +40mm
mit halbautomatischem Ablassventil: +10mm
mit automatischem Anbauablassventil A: +90mm
mit automatischem Anbauablassventil B: +75mm

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

Durchflussmenge



Ölempfehlung: Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden durch Ölzusätze, Frostschutzmittel oder synthetische Öle angegriffen! Wir empfehlen daher Mineralöle von ca. **22 bis 32 cSt** bei 40°C. Für andere Öle sollten Metallbehälter oder ein Metallöleraufsatz verwendet werden, insbesondere bei kältefesten Ölen.



ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| 1 Liter Flasche (Polyäthylen), mit Inhaltsanzeige und Einfüllschlauch | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

Kondensat-Ablassventile siehe Kapitel 8

Verteiler, schmal - G^{1/8} – G^{1/4}

Verteiler sind zum An- oder Dazwischenflanschen an beliebiger Stelle geeignet. Sie besitzen zwei Abgänge (oben und unten), welche bei Lieferung verschlossen sind. Anschlussgewinde G^{1/8} und G^{1/4}.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/8} | 447.01* |
| G ^{1/4} | 447.02 |

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

Zubehör

| Verbindungsstücke mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 447-1 |
| | 443-86 |

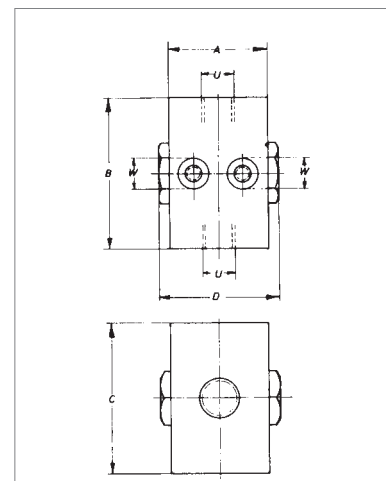
Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +80°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Nennweite | DN6 |
| Gewicht | 130 g |
| Material (Gehäuse) | Aluminium |

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 26 | 26 |
| B | 40 | 40 |
| C | 40 | 40 |
| D | 32 | 26 |
| U | G ^{1/4} | G ^{1/4} |

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

Verteiler für Druckschalter - G^{1/8} – G^{1/4}

Verteiler sind zum An- oder Dazwischenflanschen an beliebiger Stelle geeignet. Sie besitzen einen Abgang (unten), welcher bei Lieferung geschlossen ist und eine Anflanshmöglichkeit für Druckschalter z.B. der Firmen IMI Norgren oder Bosch Rexroth. Anschlussgewinde G^{1/8} und G^{1/4}.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/8} | 447.11* |
| G ^{1/4} | 447.12 |

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

Zubehör

| Verbindungsstücke mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 447-1 |
| | 443-86 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +80°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Nennweite | DN6 |
| Gewicht | 135 g |
| Material (Gehäuse) | Aluminium |

Empfohlene Druckschalter

(NICHT im ewo-Sortiment, bitte bestellen Sie dort direkt!)

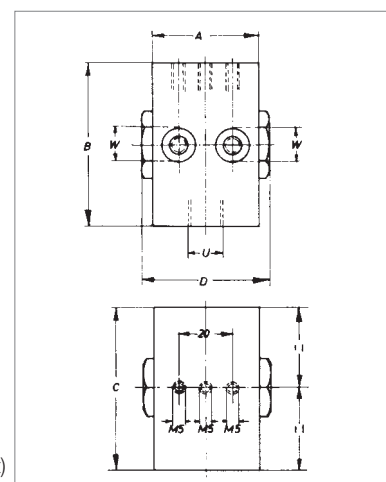
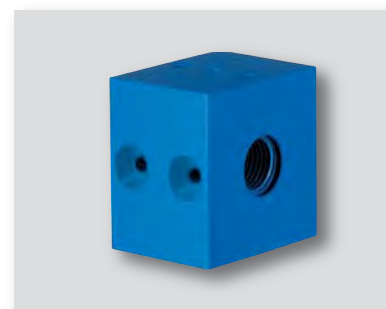
| Modelle der Firma | Bosch Rexroth | Ausführung | Artikel-Nr. Bosch Rexroth |
|-------------------|---------------|--------------|---------------------------|
| | | 0,2 - 3 bar | 0821 100 011 |
| | | 0,5 - 8 bar | 0821 100 012 |
| | | 1,0 - 16 bar | 0821 100 013 |

| Modelle der Firma | IMI Norgren | Ausführung | Artikel-Nr. IMI Norgren |
|-------------------|-------------|--------------|-------------------------|
| | | 0,2 - 3 bar | 0881 200 |
| | | 0,5 - 8 bar | 0881 300 |
| | | 1,0 - 16 bar | 0881 400 |

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 30 | 30 |
| B | 40 | 40 |
| C | 40 | 40 |
| D | 36 | 30 |
| U | G ^{1/4} | G ^{1/4} |

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





Verteiler, breit - G 1/8 – G 1/4



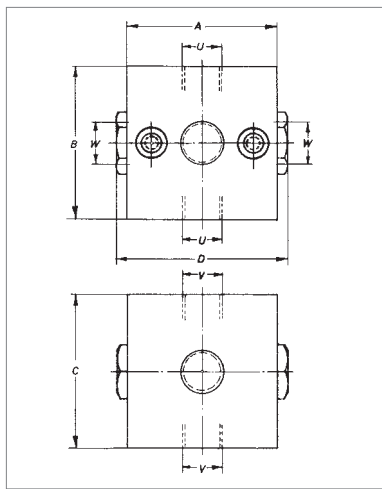
Verteiler sind zum An- oder Dazwischenflanschen an beliebiger Stelle geeignet. Sie besitzen vier Abgänge, welche bei Lieferung verschlossen sind. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 447.21* |
| G 1/4 | 447.22 |

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

Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Verbindungssteile mit Dichtung | 447-1 |
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Nennweite | DN6 |
| Gewicht | 185 g |
| Material (Gehäuse) | Aluminium |

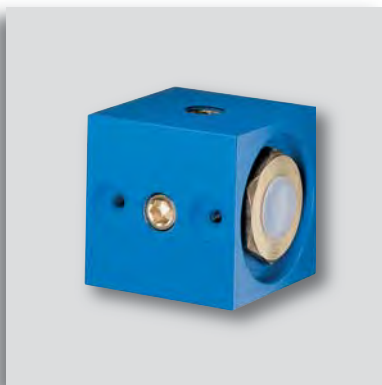
Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|--------|-------|
| A | 40 | 40 |
| B | 40 | 40 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| U | G 1/4 | G 1/8 |

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



Verteiler mit Rückschlagventil - G 1/8 – G 1/4



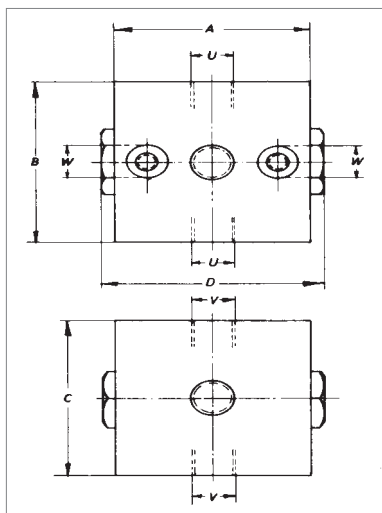
Verteiler mit Rückschlagventil werden zur Entnahme ungeölter Luft vor dem Öler dazwischen geflanscht. Mit vier Abgängen, welche bei Lieferung verschlossen sind. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 447.31* |
| G 1/4 | 447.32 |

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

Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Verbindungssteile mit Dichtung | 447-1 |
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Gewicht | 205 g |
| Material (Gehäuse) | Aluminium |

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|--------|-------|
| A | 40 | 40 |
| B | 40 | 40 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| U | G 1/4 | G 1/8 |

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

Kugelhahn mit Entlüftung - G 1/8 – G 1/4



Kugelhähne (3/2-Wegeventil) mit Entlüftung zum An- oder Dazwischenflanschen. Insbesondere geeignet als Hauptabsperrventil am Eingang der Wartungseinheit. Betätigung durch 90°-Drehung des Drehknopfes. Anzeige der Schaltstellung: Quer = Durchgang geschlossen; Ausgang entlüftet (geringere Nennweite). Längs = Durchgang geöffnet; Entlüftung abgesperrt. Drehknopf auch in abschließbarer Ausführung lieferbar. Entlüftung mit Schalldämpfer. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

Drehknopf nicht abschließbar

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 447.41* |
| G 1/4 | 447.42 |

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

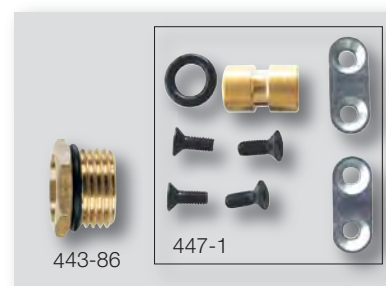
Bestellschlüssel für Zusatzoption:

447.4x x
 | A – Drehknopf abschließbar mit Vorhängeschloss



Zubehör

| Verbindungs- teile mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |



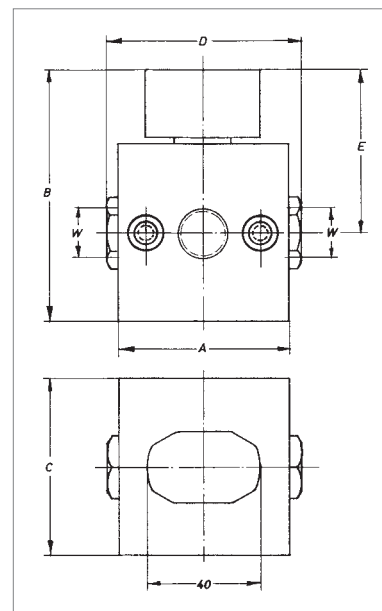
Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|--|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nenngröße | - Innendurchmesser DN6 - Entlüftung DN2 |
| Gewicht | 130 g |
| Material | - Dichtungen NBR - Gehäuse Aluminium |

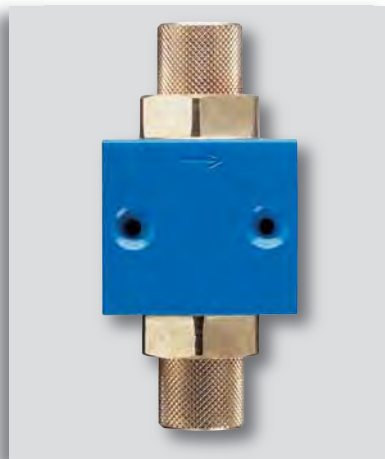
Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|--------|-------|
| A | 40 | 40 |
| B | 66 | 66 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 46 | 46 |

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



Anfahrventil - G^{1/8} – G^{1/4}

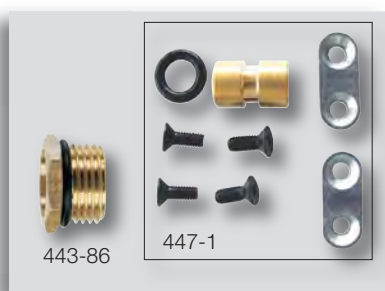


Anfahr- oder Befüllventile dienen zum allmählichen Druckaufbau in pneumatischen Anlagen beim Wiederanfahren, z.B. nach Not-Aus. Beim Einschalten wird über eine einstellbare Drossel zuerst nur ein kleiner Querschnitt freigegeben. Erst wenn der Druck etwa 50% des Betriebsdruckes erreicht hat (Schaltpunkt einstellbar) wird der volle Querschnitt freigegeben. In umgekehrter Richtung (Entlüftung) wird über ein Rückschlagventil der volle Querschnitt freigegeben. In Verbindung mit einem 3/2-Wegeventil, Kugelhahn oder Magnetventil, lässt sich so eine komplette An-Aus-Einheit aufbauen. Anschlussgewinde G^{1/8} und G^{1/4}.

Nur für geschlossene Systeme geeignet!

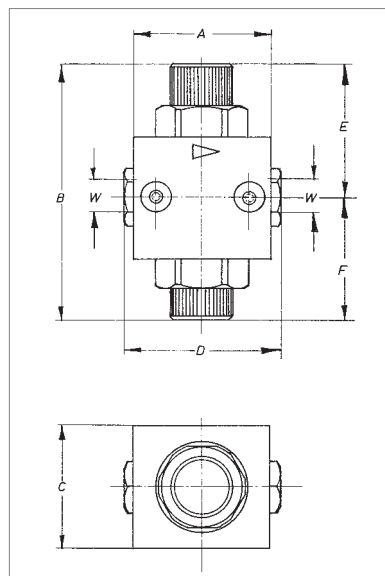
| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/8} | 447.51* |
| G ^{1/4} | 447.52 |

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



Zubehör

| Verbindungssteile mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 447-1 |
| | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Schaltpunkt einstellbar | 2 bis 6 bar |
| Drossel einstellbar | 0 bis DN3 |
| Gewicht | 350g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse |
| | NBR Aluminium |

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 44 | 44 |
| B | 90 | 90 |
| C | 40 | 40 |
| D | 50 | 44 |
| E | 44 | 44 |
| F | 46 | 46 |

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

3/2-Wege Einschaltventil, elektrisch - G 1/8 – G 1/4

Als Alternative zum handbetätigten Kugelhahn findet ein anflanschbares Magnetventil für verschiedene Spannungsvarianten als Absperrventil in Druckluftanlagen Verwendung. Der Elektroanschluss erfolgt über eine Gerätesteckdose mit Pg9. Schutzart IP65 nach DIN 40050. Das Ventil ist stromlos geschlossen. Anschlussgewinde G 1/8 und G 1/4.

Standardausführung:

Mit Entlüftung. Anschluss 220V, 50HZ

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 447.612* |
| G 1/4 | 447.622 |

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

Bestellschlüssel für alle Varianten:

447.6xx

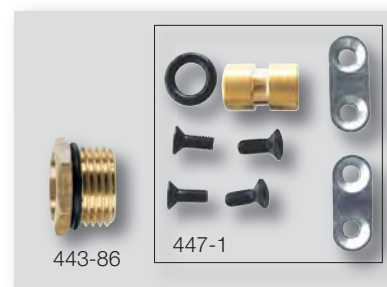
- 1 – 24 V, 50 Hz
- 2 – 220 V, 50 Hz
- 3 – 110 V, 50 Hz
- 4 – 24 V=

- 1 – G 1/8
- 2 – G 1/4

— Anschlussgröße

Zubehör

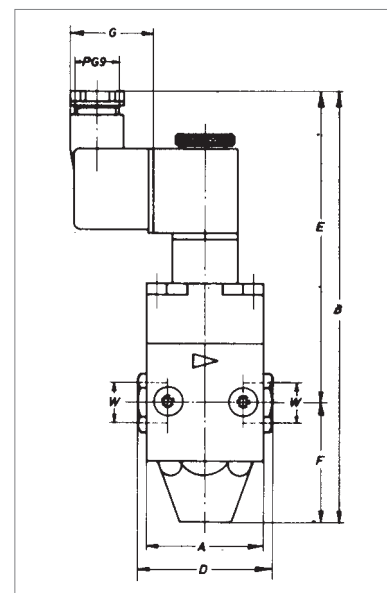
| Verbindungsstücke mit Dichtung | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Neendurchfluss** | 1.200NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10 bar |
| Min. Betriebsdruck (p ₁) | 3 bar |
| Max. Betriebstemperatur | 0°C bis +80°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Magnetdaten | - Spannung wahlweise (Toleranz ±10%) |
| | 24V~ |
| | 110V~ |
| | 220V~ |
| | 24V= |
| | - rel. Einschaltdauer |
| | 100% |
| | - Schutzart und DIN 40050 |
| | IP 65 |
| Gewicht | 400g |
| Material | - Dichtungen NBR |
| | - Gehäuse Aluminium |
| Altgeräteentsorgung | WEEE-Reg.-Nr.: DE51604370 |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar



Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|--------|-------|
| A | 40 | 40 |
| B | 145 | 145 |
| C | 40 | 40 |
| D | 46 | 40 |
| E | 105 | 105 |
| F | 40 | 40 |
| G | 25 | 25 |

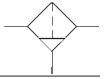
* Ein- und Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Druckluftaufbereitung - Baureihe airvision L

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Druckluftfilter | 90 |
| Druckregler | 91 |
| Druckluftöler | 92 |
| Filterdruckregler | 93 |
| Wartungseinheit 2-teilig | 94 |
| Wartungseinheit 3-teilig | 95 |



Druckluftfilter - G^{1/8} – G^{1/4}

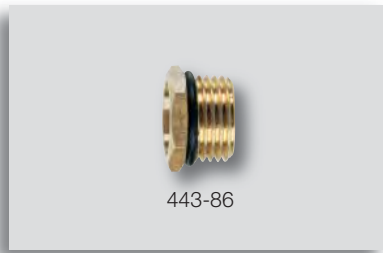


Druckluftfilter in Blockbauweise. Beidseitige Anflanshmöglichkeit für weitere Geräte. Behälter aus Kunststoff (Polycarbonat) mit Handablassventil für Kondensat. Zweistufige Abscheidung (Zyklon) und Filtereinsatz aus Kunststoff (Polyäthylen) mit einer Porenweite von 40µm.

Mit Kunststoffbehälter und Handablassventil, Filterporenweite 40µm

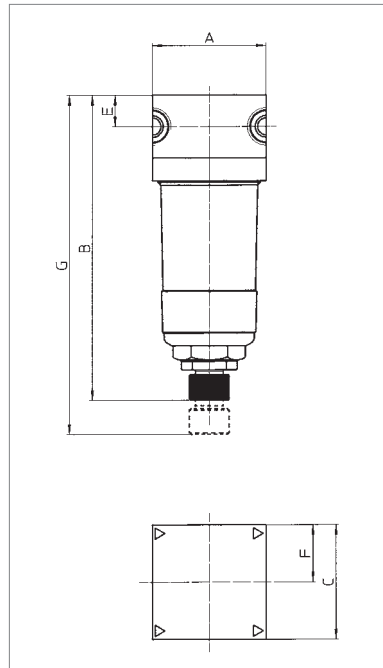
| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G ^{1/8} | 460.21* |
| G ^{1/4} | 460.22 |

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



Ersatzteile und Zubehör

| Ersatzteil | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und Handablassventil | 443-12 |
| Filtereinsatz Filterporenweite 40µm (montiert) | 443-32 |
| Filtereinsatz Filterporenweite 5µm (optional) | 443 167 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nenndurchfluss** | 800 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 12 cm ³ |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Filterporenweite | 40µm |
| Nennweite | DN6 |
| Gewicht | 200 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Polyethylen - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

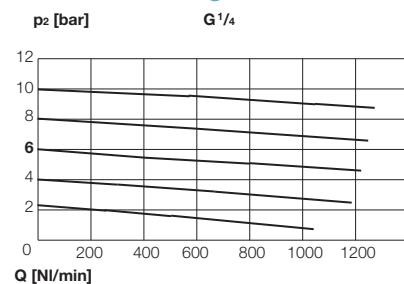
** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 46 | 40 |
| B | 106 | 106 |
| C | 40 | 40 |
| E | 11 | 11 |
| F | 20 | 20 |
| G | 150 | 150 |

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

Durchflussmenge





Druckregler - G 1/8 – G 1/4

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

Hinweis: Um Ausfälle zu vermeiden sollte ein Filter vorgeschaltet werden.

Standardausführung:

Regelbereich 0,5 - 10bar, mit Manometer

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 461.213* |
| G 1/4 | 461.223 |

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



Bestellschlüssel für alle Varianten:

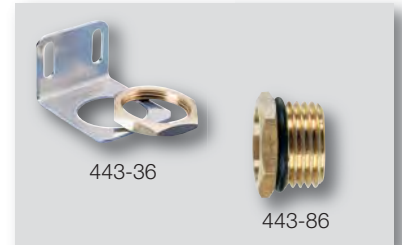
461.xxx

- 2 – 0,5- 6bar
 - 3 – 0,5-10bar
 - 4 – 0,5-16bar
- Regelbereich Sekundärdruck (p₂)
- 1 – G 1/8
 - 2 – G 1/4
- Anschlussgröße
- 2 – mit Manometer
 - 4 – ohne Manometer

zum Beispiel:
444.223 – aber **ohne Manometer** = 444.423

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Halterungs-Set am Deckel (Halter und Mutter) | 443-36 |
| Schalttafelbefestigung (Mutter) | 381-32 |
| Manometer waagrecht ø40 (G 1/8), Anzeigebereich 0 - 16bar | 680 |
| Dichtkegel komplett | 443-142 |
| Rollmembrane komplett mit Gleitring | 480-92 |
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |

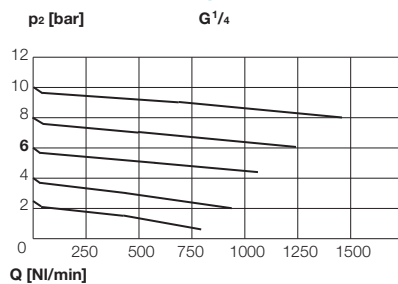


Technische Daten

| | |
|--|---|
| Nenndurchfluss** | 600NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16bar |
| Max. Sekundärdruck (p₂) (Regelbereich) | 0,5- 10bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Vordruckabhängigkeit | < 10% |
| Rücksteuerhysterese | ~ 0,6bar |
| Gewicht | 230g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6bar und Δp = 1 bar

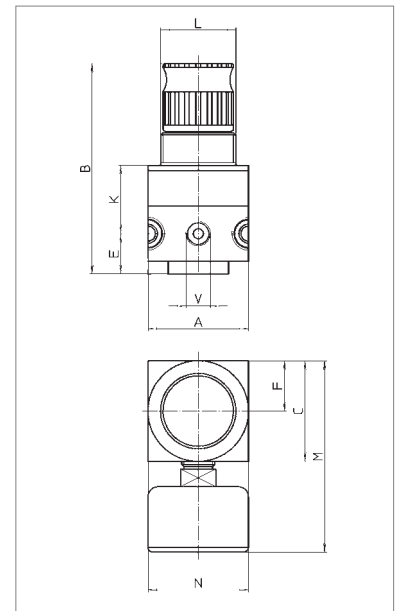
Durchflussmenge p₁ = p₂ + 2bar

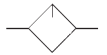


Abmessungen [mm]

| Anschluss-gewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|-------------------|---------|---------|
| A | 46 | 40 |
| B | 90 | 90 |
| C | 40 | 40 |
| E | 25 | 25 |
| F | 20 | 20 |
| K | 23 | 23 |
| L | M30x1,5 | M30x1,5 |
| M | 75 | 75 |
| N | ø40 | ø40 |

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





Druckluftöler - G^{1/8} – G^{1/4}



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

Mit Kunststoffbehälter.

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|----------------|
| G ^{1/8} | 462.01* |
| G ^{1/4} | 462.02 |

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

Ersatzteile und Zubehör

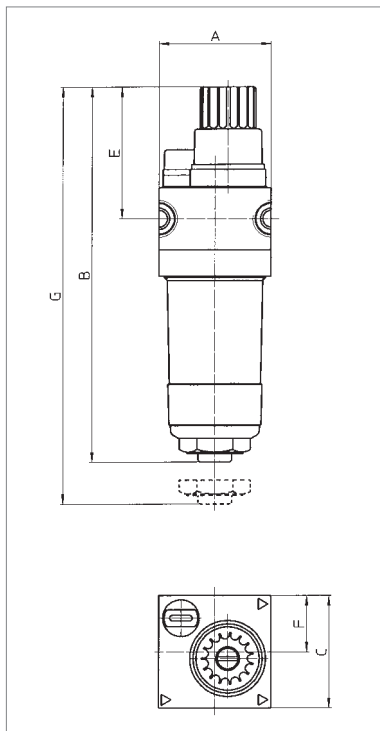
| | Bestell-Nr. |
|---|----------------|
| Kunststoffbehälter mit Dichtung | 446-6 |
| Öleraufsatz , Kunststoff | 423-179 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss** | 800 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 30 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 25 cm ³ |
| Nennweite | DN6 |
| Gewicht | 230 g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse - Kunststoffbehälter |
| | NBR Zinkdruckguss Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar

*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

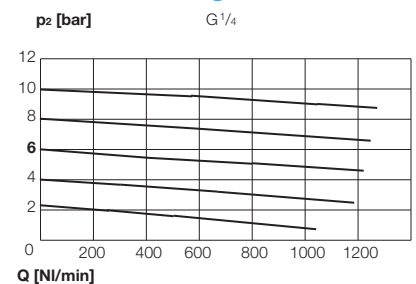


Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 46 | 40 |
| B | 138 | 138 |
| C | 40 | 40 |
| E | 50 | 50 |
| F | 20 | 20 |
| G | 170 | 170 |

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

Durchflussmenge



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



ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

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 40µm. Druckregler (Membranbauart - Rollmembrane) mit Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und geringer Vordruckabhängigkeit. Regelbereich 0,5 bis 10bar. Manometer beidseitig montierbar. Handrad zur Druckeinstellung arretierbar (Eindrücken). Schalttafel- oder Halterungs-Set am Deckel möglich.

Standardausführung:

Regelbereich 0,5 - 10bar, mit Kunststoffbehälter, Handablassventil, Filterporenweite 40µm

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 463.213* |
| G 1/4 | 463.223 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

463.xxx

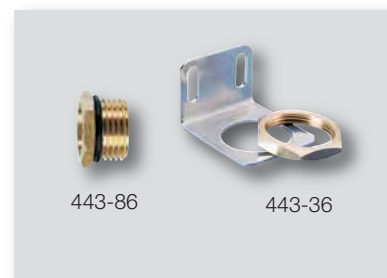
| | |
|---------------------------------------|--|
| 2 - 0,5- 6bar | } Regelbereich Sekundärdruck (p ₂) |
| 3 - 0,5- 10bar | |
| 4 - 0,5- 16bar | |
| 1 - G 1/8 | } Anschlussgewinde |
| 2 - G 1/4 | |
| 2 - Handablassventil | (p ₁ max. 16bar) |
| 3 - Automatisches Einbauablassventil | (p ₁ 1 - 12bar) |
| 5 - Halbautomatisches Ablasventil | (p ₁ 0,5- 16bar) |
| 6 - Automatisches Anbauablassventil A | (p ₁ 4- 16bar) |
| 7 - Automatisches Anbauablassventil B | (p ₁ 1 - 12bar) |

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



Ersatzteile und Zubehör

| | | Bestell-Nr. |
|---|-------------------------------------|-------------|
| Halterungs-Set am Deckel (Halter und Mutter) | | 443-36 |
| Schalttafelbefestigung (Mutter) | | 381-32 |
| Kunststoffbehälter mit Dichtung und | - Handablassventil | 443-12 |
| | - halbautomatischem Ablasventil | 443-42 |
| | - automatischem Anbauablassventil A | 443-43 |
| | - automatischem Anbauablassventil B | 443-111 |
| Kunststoffbehälter, lang mit Dichtung u. automatischem Einbauablassventil (max.12bar) | | 419-78 |
| Filtereinsatz | Filterporenweite 40µm (montiert) | 443-32 |
| | 5µm | 443-167 |
| Manometer waagrecht, ø40 | Anzeigebereich 0 - 10bar | 670 |
| | 0 - 16bar | 680 |
| | 0 - 25bar | 690 |
| Dichtkegel komplett | | 443-142 |
| Rollmembrane komplett mit Gleitring | | 480-92 |

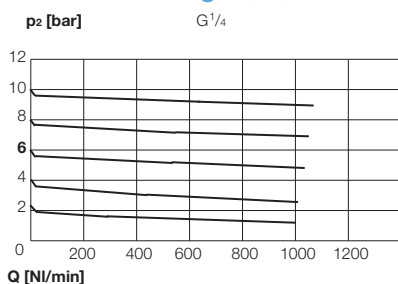


Technische Daten

| | | |
|---|------------------------|---------------------|
| Nenndurchfluss** | 750NI/min | |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16bar | |
| Max. Sekundärdruck (p ₂) (Regelbereich) | 0,5- 10bar | |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C | |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung | |
| Filterfeinheit | 40µm | |
| Nennweite | DN6 | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 12cm ³ | |
| Vordruckunabhängigkeit | < 10% | |
| Rücksteuerhysterese | ~ 0,6bar | |
| Gewicht | 350g | |
| Material | - Dichtungen / Gehäuse | NBR / Zinkdruckguss |
| | - Filtereinsatz | Polyethylen |
| | - Kunststoffbehälter | Polycarbonat |

**gemessen bei p₁ = 8bar, p₂ = 6bar und Δp = 1bar

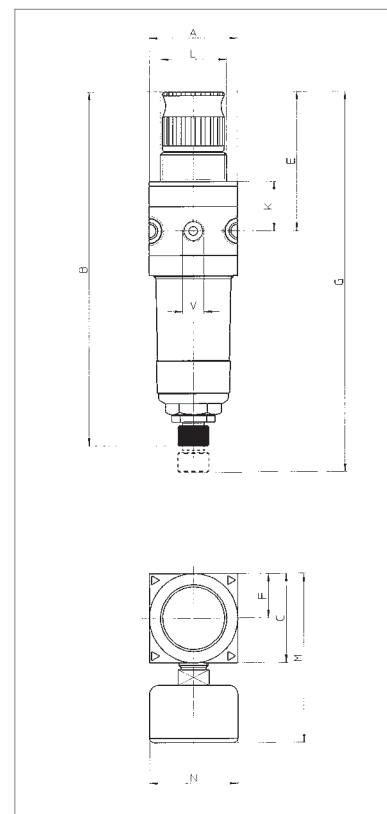
Durchflussmenge p₁ = p₂ + 2bar



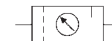
Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|---------|---------|
| A | 46 | 40 |
| B | 162 | 162 |
| C | 40 | 40 |
| E | 65 | 65 |
| F | 20 | 20 |
| G | 190 | 190 |
| K | 23 | 23 |
| L | M30x1,5 | M30x1,5 |
| M | 75 | 75 |
| N | ø40 | ø40 |

* Ein- u. Ausgang reduziert (Reduktion mit O-Ring beigelegt)



Wartungseinheit 2-teilig - 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}.

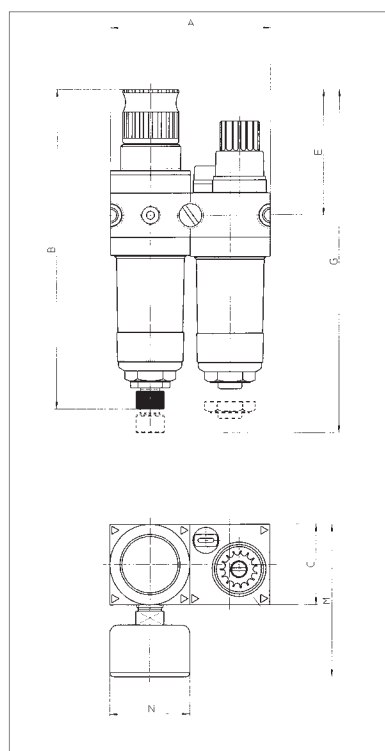
Regelbereich 0,5 - 10bar, mit Kunststoffbehältern, Handablassventil (FDR), Filterporenweite 40µm

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|----------------|
| G ^{1/8} | 464.21* |
| G ^{1/4} | 464.22 |

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

Ersatzteile und Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|---|---------------|
| Verbindungsstücke mit Dichtung | 464-1 |
| Halterungs-Set (Halter und Mutter) zur Befestigung am Deckel | 443-36 |
| Reduktion mit O-Ring G ^{1/4} x G ^{1/8} | 443-86 |



Technische Daten

| | |
|--|--|
| Nenndurchfluss** | 470 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 30 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Max. Sekundärdruck (p₂) (Regelbereich) | 0,5 - 10 bar |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis + 50 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Filterfeinheit | 40 µm |
| Nutzbare Behälterinhalt | - Filterbehälter 10 cm ³ - Ölerbehälter 25 cm ³ |
| Vordruckabhängigkeit | < 10 % |
| Rücksteuerhysterese | ~ 0,6 bar |
| Gewicht | 600 g |
| Material | - Dichtungen - Gehäuse - Filtereinsatz - Kunststoffbehälter |

NBR
Zinkdruckguss
Polyethylen
Polycarbonat

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

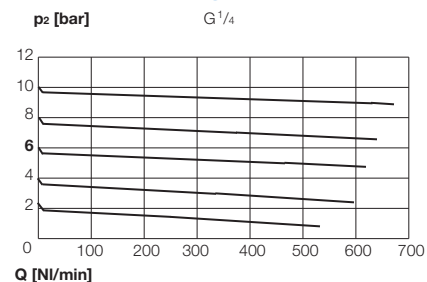
*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G ^{1/8} * | G ^{1/4} |
|------------------|--------------------|------------------|
| A | 86 | 80 |
| B | 162 | 162 |
| C | 40 | 40 |
| E | 65 | 65 |
| G | 190 | 190 |
| M | 75 | 75 |
| N | ø40 | ø40 |

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

Durchflussmenge p₁ = p₂ + 2 bar



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



ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |

Druckluftöler Seite 92
Filterdruckregler Seite 93

Wartungseinheit 3-teilig - 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.

Regelbereich 0,5 - 10 bar, mit Kunststoffbehälter, Filterporenweite 40 µm

| Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| G 1/8 | 465.21* |
| G 1/4 | 465.22 |

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



Ersatzteile und Zubehör

| Verbindungs- und Halterungs-Set | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Verbindungs- und Halterungs-Set mit Dichtung | 464-1 |
| Halterungs-Set (Halter und Mutter) zur Befestigung am Deckel | 443-36 |
| Reduktion mit O-Ring G 1/4 x G 1/8 | 443-86 |

Technische Daten

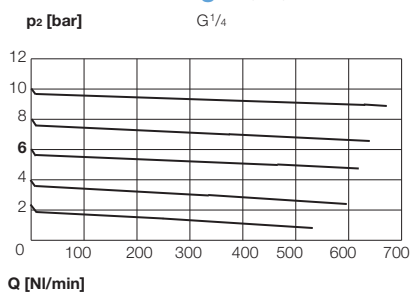
| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss** | 470 NI/min |
| Min. Durchfluss*** | 30 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 16 bar |
| Max. Sekundärdruck (p ₂) (Regelbereich) | 0,5 - 10 bar |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis + 50 °C |
| Einbaulage | senkrecht |
| Durchflussrichtung | Pfeilrichtung |
| Nennweite | DN6 |
| Filterfeinheit | 40 µm |
| Nutzbarer Behälterinhalt | - Filterbehälter 10 cm ³ - Ölerbehälter 25 cm ³ |
| Vordruckabhängigkeit | < 5 % |
| Rücksteuerhysterese | ~ 0,1 bar |
| Gewicht | 700 g |
| Material | - Dichtungen: NBR - Gehäuse: Zinkdruckguss - Filtereinsatz: Polyethylen - Kunststoffbehälter: Polycarbonat |

** gemessen bei p₁ = 8 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar

*** Ölzufuhr 10 Tröpfchen/min bei 6 bar

Durchflussmenge

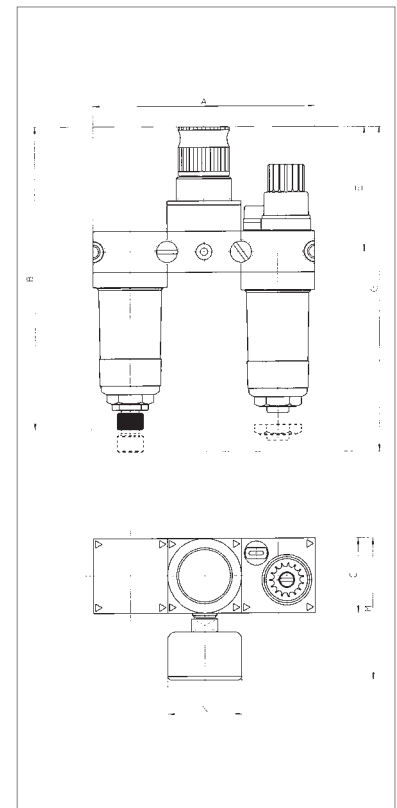
p₁ = p₂ + 2 bar



Abmessungen [mm]

| Anschlussgewinde | G 1/8* | G 1/4 |
|------------------|--------|-------|
| A | 126 | 120 |
| B | 162 | 162 |
| C | 40 | 40 |
| E | 65 | 65 |
| G | 190 | 190 |
| M | 75 | 75 |
| N | ∅40 | ∅40 |

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



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

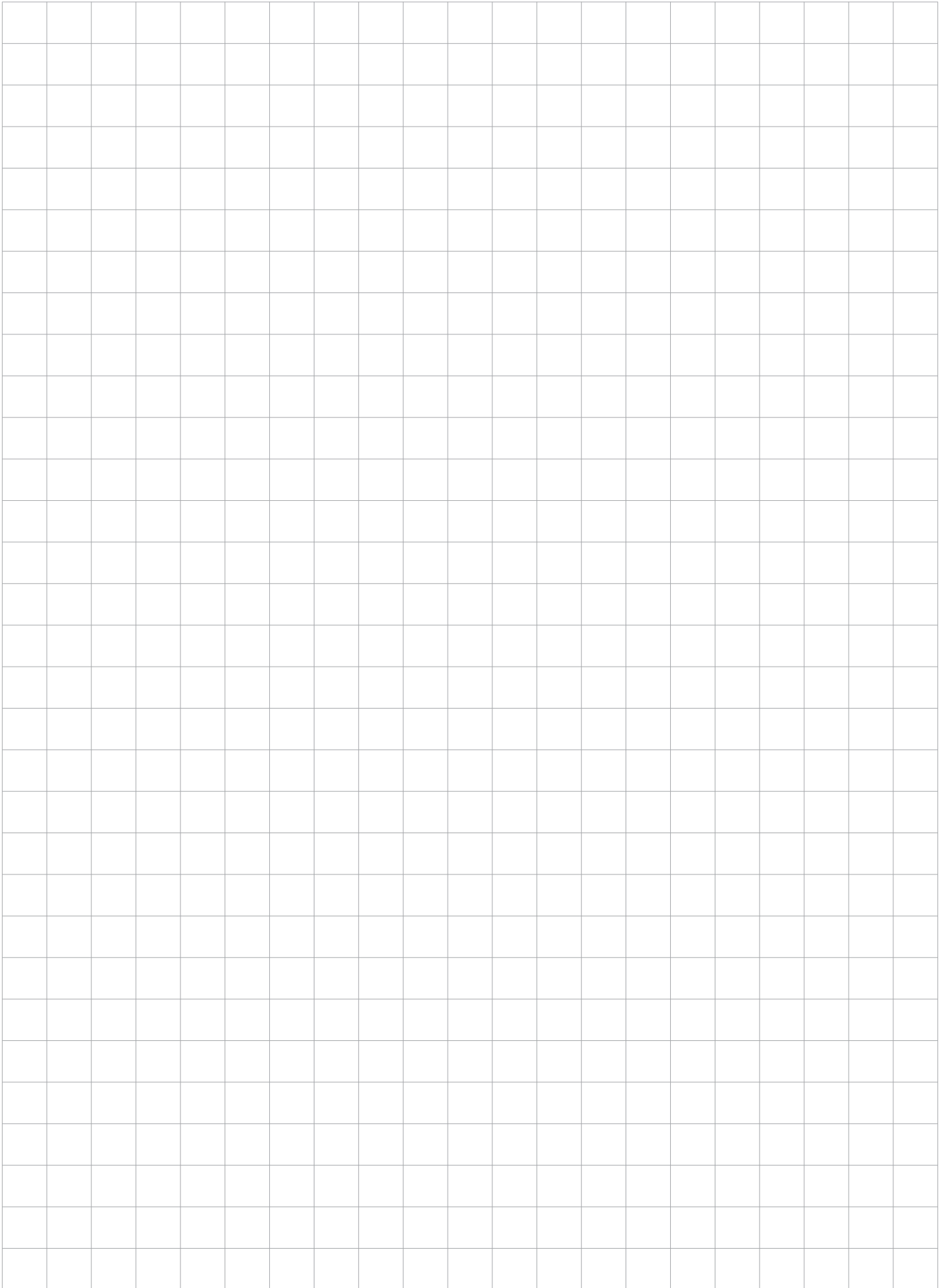
ewo Druckluft-Spezial-Öl

Öle siehe Kapitel 11.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |



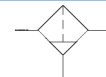
Druckluftfilter Seite 90
Druckregler Seite 91
Druckluftöler Seite 92





Druckluftaufbereitung - Baureihe Edelstahl

| | | |
|--------------------------|---------------------------|------------------|
| Druckluftfilter | Typ 692 | 98 |
| Filterdruckregler | Typ 690 | 99 |
| Druckregler | Typ 691 | 100 |
| Kupplungen | Sicherheitskupplung DN7,2 | 101 |
| Verschraubungen | Fittings mit Gewinde | 102 – 105 |
| Wegeventile | Kugelhähne | 106 |



Druckluftfilter Typ 692 – G^{1/4} - G 1



692.021

Filter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden 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: Chemiebranche, Erdölverarbeitung, Apparate- und Sondermaschinenbau.

Standardausführungen:

Mit Handablassventil, Filter-Porenweite 50µm

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| | Anschlussgewinde | | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G 1 |
| I | 692.221 | 692.231 | - | - | - |
| II | - | - | 692.261 | - | - |
| III | - | - | - | 692.281 | 692.291 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

692.x x x

- 1 50µm
 - 2 25µm
 - 3 5µm
 - 2 G^{1/4}
 - 3 G^{3/8}
 - 6 G^{1/2}
 - 8 G^{3/4}
 - 9 G 1
 - 0 ohne Ablass
 - 2 Handablassventil
 - 6 Automatisches Anbau-Ablassventil (Edelstahl)
- Filter-Porenweite
- BG I
- BG II
- BG III

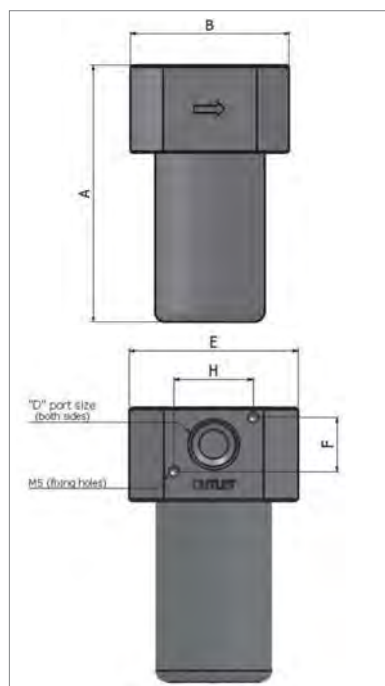
zum Beispiel:

692.221 = mit Handablassventil, G^{1/4} mit 50µm

Zubehör

| Befestigungswinkel | Bestell-Nr. |
|--------------------|-------------|
| Passend für BG I | 690-30 |
| Passend für BG II | 690-35 |
| Passend für BG III | 690-39 |

Ablassventile siehe Kapitel 8



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | III |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| Anschlussgröße | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} , G 1 |
| A | 112 | 128 | 145 |
| B | 62 | 68 | 114 |
| C | 95 | 114 | 123 |
| D | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} , G 1 |
| E | 62 | 68 | 88 |
| F | 20 | 22 | 36 |
| H | 28 | 32 | 34 |

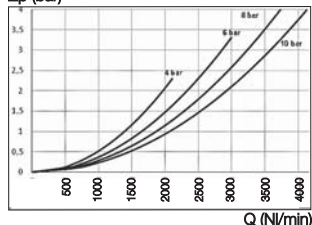
Technische Daten

| | Baugröße | | | | |
|---|--|------------------|------------------|------------------|-----|
| | I | II | III | | |
| Anschluss | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G 1 |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 2500 | 4000 | 10000 | | |
| Medien | Druckluft, ungiftige Gase, Flüssigkeiten | | | | |
| Filter-Porenweite | 5, 25 oder 50µm | | | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 60 bar | | | | |
| Temperaturbereiche | NBR-Dichtungen -20°C - +80°C | | | | |
| | EPDM-Dichtungen (optional) -45°C - +80°C | | | | |
| | Silikon-Dichtungen (optional) -60°C - +200°C | | | | |
| Kondensatablass | Handablassventil (manuell) G ^{1/8} , automatisches Anbau-Ablassventil | | | | |
| Nutzbarer Behälterinhalt | 0,11 l | | | | |
| Werkstoff: | - Gehäuse/Behälter/Innentteile Edelstahl WNr. 1.4404 (AISI 316L) | | | | |
| | - Dichtungen NBR (EPDM und Silikon bitte bei Bestellung angeben!) | | | | |
| Gewicht (kg) | 1,6 | 2,3 | 3,3 | | |

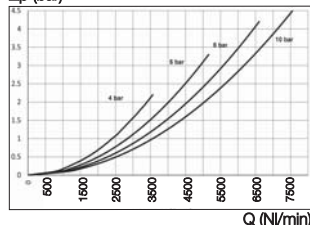
* gemessen bei 10 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Durchflussmengen [NI/min]

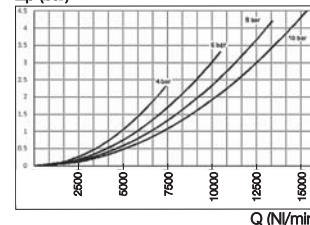
BG I (G^{1/4})
Δp (bar)



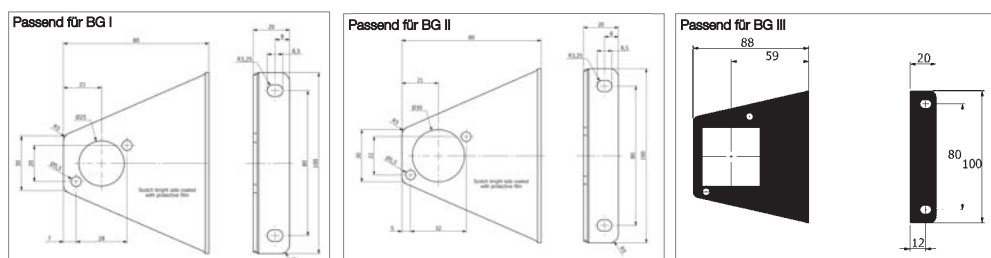
BG II (G^{1/2})
Δp (bar)



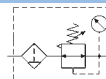
BG III (G 1)
Δp (bar)



Befestigungswinkel Abmessungen [mm]



Filterdruckregler Typ 690 – G^{1/4} - G1



Filterdruckregler vereinen in platz sparender Bauweise die Funktionen eines Filters und eines Druckreglers in einem Gerät (siehe Einzelbeschreibungen). 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_2) zwischen 0,2-15 bar.

Einsatzbereiche: Chemiebranche, Erdölverarbeitung, Apparate- und Sondermaschinenbau.

Standardausführungen:

Handablassventil, Regelbereich 0,5-8 bar

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} G1 |
| I | 690.423 | 690.433 | - | - |
| II | - | - | 690.463 | - |
| III | - | - | - | 690.483 690.493 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

690.x x x



zum Beispiel:

690.231= mit Handablassventil am Behälter, G^{3/8} mit Manometer, 0,2-3 bar



Zubehör

| Manometer, ø50, G ^{1/4} | Anzeigebereich | Bestell-Nr. |
|--|----------------|-------------|
| | 0- 2,5 bar | 140 |
| | 0- 6,0 bar | 141 |
| | 0- 10,0 bar | 142 |
| | 0- 16,0 bar | 143 |
| | 0- 25,0 bar | 144 |
| | 0- 40,0 bar | 145 |
| Befestigungswinkel , passend für BG I, Abmessungen siehe Seite 98 | | 690-30 |
| Befestigungswinkel , passend für BG II, Abmessungen siehe Seite 98 | | 690-35 |
| Befestigungswinkel , passend für BG III, Abmessungen siehe Seite 98 | | 690-39 |



Ablassventile siehe Kapitel 8

Technische Daten

| | Baugröße | | | |
|--|---|------------------|------------------|---------------------|
| | I | | II | III |
| Anschluss (optional NPT) | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} G1 |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 3000 | | 5500 | 8400 |
| Regelsystem | Membrane | | | |
| Einstellung | mit Einstellschraube (Außensechskantschraube und Kontermutter) | | | |
| Medien | Druckluft, ungiftige Gase, Flüssigkeiten | | | |
| Rücksteuerung | rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) (optional: nicht rücksteuerbar ohne Sekundärentlüftung, bitte bei Bestellung angeben!) | | | |
| Filter-Porenweite | 50µm (optional 5 oder 25µm) | | | |
| Manometeranschluss | G ^{1/4} Innengewinde | | | |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 60 bar | | | |
| Temperaturbereiche | NBR-Dichtungen -20°C - + 80°C | | | |
| | EPDM-Dichtungen (optional) -45°C - + 80°C | | | |
| | Silikon-Dichtungen (optional) -60°C - +200°C | | | |

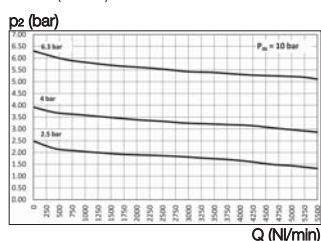
| | | | | |
|---------------------------|---|--|--|--|
| Behälterinhalt (l) | 0,11 | | | |
| Kondensatablass | Handablassventil (manuell) G ^{1/8} oder automatisches Anbau-Ablassventil | | | |
| Werkstoffe | - Gehäuse/Behälter/Innenteile/Filterelement Edelstahl WNr. 1.4404 (AISI 316L) | | | |
| | - Dichtungen/Membrane NBR (EPDM / Silikon bitte bei Bestellung angeben!) | | | |

| | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|--|
| Gewicht (kg) | 1,6 | 2,3 | 4,2 | |
|---------------------|-----|-----|-----|--|

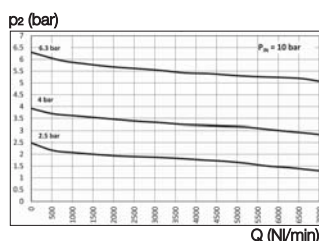
* gemessen bei 10 bar Vordruck (p_1) 6,3 bar Ausgangsdruck (p_2) und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar

Durchflussmengen [NI/min]

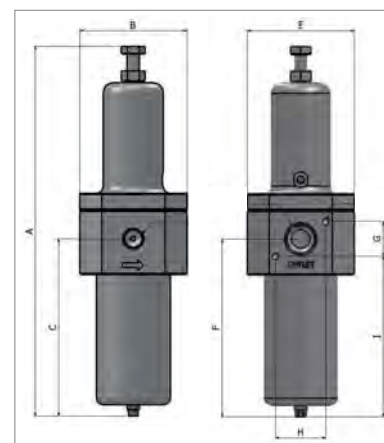
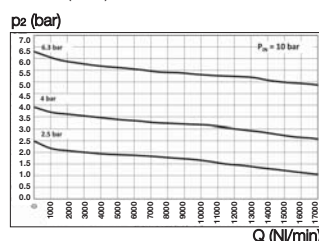
BG I (G^{1/4})



BG II (G^{1/2})



BG III (G 1)



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | III |
|----------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Anschlussgröße | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} , G1 |
| A | 223 | 242 | 263 |
| B | 62 | 68 | 114 |
| C | 95 | 113 | 123 |
| D | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} , G1 |
| E | 62 | 68 | 88 |
| F | 95 | 113 | 123 |
| G | 20 | 22 | 57 |
| H | 28 | 32 | 33 |
| I | 87 | 103 | 96 |



Druckregler Typ 691 – G^{1/4} - G1



691.423

Der Leitungsdruck einer Druckluftanlage schwankt entsprechend der Kompressorgröße. 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. Das Manometer kann auf beiden Seiten montiert werden. Wichtig: Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden, sollte ein Filter vorgeschaltet werden.

Einsatzbereiche: Chemiebranche, Erdölverarbeitung, Apparate- und Sondermaschinenbau.

Standardausführungen:

Ohne Manometer, Regelbereich 0,5–8 bar

| Baugröße | Bestell-Nr. | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Anschlussgewinde | | | |
| I | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} G1 |
| II | - | - | 691.463 | - |
| III | - | - | - | 691.483 691.493 |

Bestellschlüssel für alle Varianten:

691.x x x

- 0 0,1 - 1,5 bar
 - 1 0,2 - 3,0 bar
 - 3 0,5 - 8,0 bar
 - 4 1,0 - 15,0 bar
- Regelbereich Sekundärdruck (p_2)
-
- 2 G^{1/4} — BG I
 - 3 G^{3/8} — BG II
 - 6 G^{1/2} — BG II
 - 8 G^{3/4} — BG III
 - 9 G1 — BG III
-
- 2 mit Manometer
 - 4 ohne Manometer

zum Beispiel:

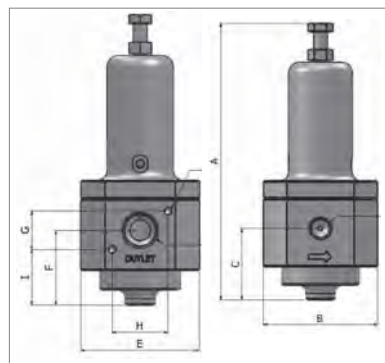
691.231 = G^{3/8} mit Manometer, 0,2-3 bar



143

Zubehör

| Manometer, $\varnothing 50$, G ^{1/4} | Anzeigebereich | Bestell-Nr. |
|--|----------------|-------------|
| | 0- 2,5 bar | 140 |
| | 0- 6,0 bar | 141 |
| | 0- 10,0 bar | 142 |
| | 0- 16,0 bar | 143 |
| | 0- 25,0 bar | 144 |
| | 0- 40,0 bar | 145 |
| Befestigungswinkel , passend für BG I, Abmessungen siehe Seite 98 | | 690-30 |
| Befestigungswinkel , passend für BG II, Abmessungen siehe Seite 98 | | 690-35 |
| Befestigungswinkel , passend für BG III, Abmessungen siehe Seite 98 | | 690-39 |



Abmessungen [mm]

| BG | I | II | III |
|----------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Anschlussgröße | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} , G1 |
| A | 168 | 171 | 204 |
| B | 62 | 68 | 114 |
| C | 41 | 43 | 59 |
| D | G ^{1/4} , G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} , G1 |
| E | 62 | 68 | 88 |
| F | 42 | 43 | 59 |
| G | 20 | 22 | 57 |
| H | 28 | 32 | 33 |
| I | 32 | 32 | 32 |

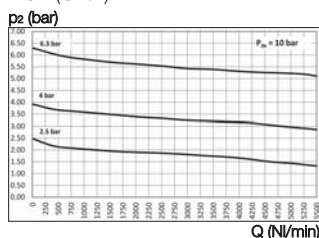
Technische Daten

| | Baugröße | | | | |
|---|---|------------------|------------------|------------------|----|
| | I | | II | III | |
| Anschluss (optional NPT) | G ^{1/4} | G ^{3/8} | G ^{1/2} | G ^{3/4} | G1 |
| Nenndurchfluss (NI/min)* | 3000 | | 6200 | 9000 | |
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 60 bar | | | | |
| Max. Sekundärdruck (p_2) (Regelbereich) | 0,3-3 / 0,5-8 / 0,5-17,2 bar bzw. 4,4-44 / 7,2-116 / 7,2-250 psi | | | | |
| Regelsystem | Membrane | | | | |
| Einstellung | mit Einstellschraube (Außensechskantschraube und Kontermutter) | | | | |
| Medien | Druckluft, ungiftige Gase, Flüssigkeiten | | | | |
| Rücksteuerung | rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) | | | | |
| | (optional: nicht rücksteuerbar, ohne Sekundärentlüftung, bitte bei Bestellung angeben!) | | | | |
| Manometeranschluss | G ^{1/4} Innengewinde | | | | |
| Temperaturbereiche | NBR-Dichtungen | | -20 °C - +80 °C | | |
| | EPDM-Dichtungen (optional) | | -45 °C - +80 °C | | |
| | Silikon-Dichtungen (optional) | | -60 °C - +200 °C | | |
| Behälterinhalt (l) | 0,11 | | | | |
| Werkstoffe | - Gehäuse/Behälter/Innentteile/Filterelement Edelstahl WNr. 1.4404 (AISI 316L) | | | | |
| | - Dichtungen/Membrane NBR (EPDM / Silikon bitte bei Bestellung angeben!) | | | | |
| Gewicht (kg) | 1,6 | | 2,3 | 3,5 | |

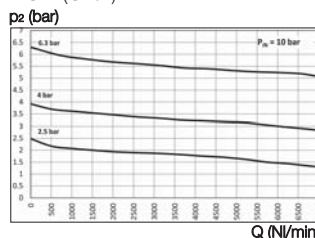
* gemessen bei 10 bar Vordruck (p_1), 6,3 bar Ausgangsdruck (p_2) und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar

Durchflussmengen [NI/min]

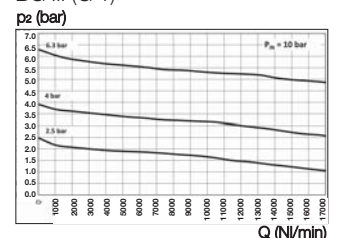
BG I (G^{1/4})



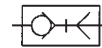
BG II (G^{1/2})



BG III (G1)



DN7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, Anschluss drehbar – Edelstahl

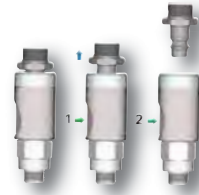


Die Sicherheitskupplung (silikonfrei) nach ISO4414, DINEN983 mit Druckknopfbetätigung verhindert den sogenannten Peitscheneffekt beim Entkuppeln. Durch die verwendeten Materialien zeichnet sich diese hochwertige Kupplung besonders durch Stabilität und Kompatibilität aus. Kupplungen mit Drehgelenk ermöglichen bei fest montierten Kupplungen, dass die Druckknopfbetätigung in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden kann.

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.



| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

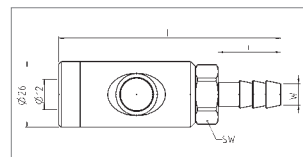
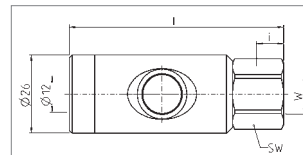
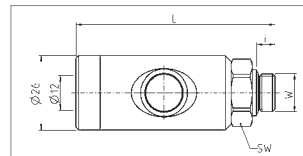
| | | | | |
|------------------|------|-----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 70,5 | 6,5 | 21 | 413.201 |
| G ^{3/8} | 70,0 | 7 | 21 | 413.221 |
| G ^{1/2} | 72,5 | 8,5 | 25 | 413.241 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|------------------|------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 71,5 | 9 | 21 | 413.202 |
| G ^{3/8} | 75,5 | 10 | 21 | 413.222 |
| G ^{1/2} | 77,5 | 11 | 24 | 413.242 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|------|------|----|----|----------------|
| DN6 | 88,5 | 25 | 21 | 413.223 |
| DN9 | 88,5 | 25 | 21 | 413.224 |
| DN10 | 88,5 | 25 | 21 | 413.227 |
| DN13 | 88,5 | 25 | 21 | 413.225 |

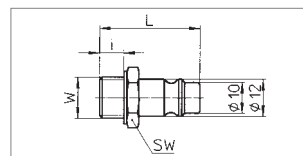


| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----|-------------|
| | L | SW | |

Stecker

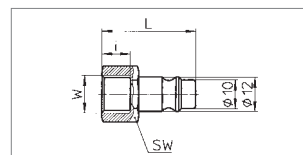
Mit Außengewinde

| | | | |
|------------------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 33 | 17 | 413-053 |
| G ^{3/8} | 33 | 19 | 413-054 |



Mit Innengewinde

| | | | |
|------------------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 33 | 17 | 413-055 |
| G ^{3/8} | 33 | 19 | 413-056 |



Technische Daten

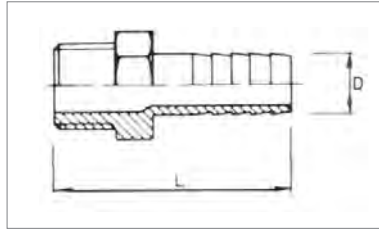
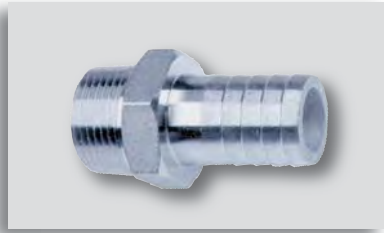
| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss | 1.800NI/min (bei 6bar Vordruck (p ₁) und Druckabfall Δp = 1 bar) |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10bar |
| Mediums- u. Betriebstemperatur | -20°C bis +150°C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | Edelstahl 1.4404 |
| - Gehäuse Eingang | Edelstahl |
| - Knopf und Ventil | Edelstahl |
| - Innenteile | Edelstahl |
| - Gewinde | Edelstahl |
| - Dichtungen | FKM |

Hinweis

Alle DN7,4 Stecker sind kompatibel mit allen DN7,4, DN7,2 und DN7,8 Kupplungen.

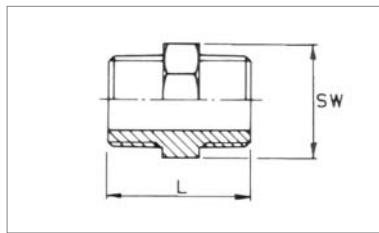
Fittings mit Gewinde

Material: Edelstahl WNr. 1.4571
 Innengewinde: zylindrisch nach DIN ISO 228
 Außengewinde: konisch nach ISO 7/1 und DIN EN 1226 (früher DIN 2999)



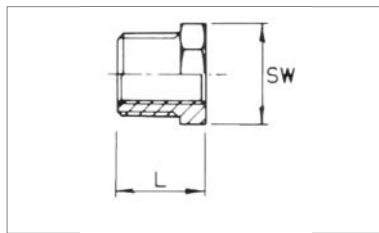
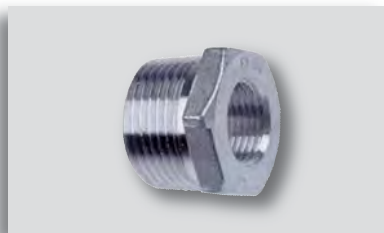
Gewindeschlauchanschluss

| Anschluss-gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | DN | D | L | |
| R 1/8 | 6 | 6,0 | 36,7 | 650.00 |
| R 1/4 | 8 | 6,0 | 42,6 | 650.01 |
| R 1/4 | 8 | 9,0 | 41,3 | 654.53 |
| R 3/8 | 10 | 9,0 | 43,0 | 650.02 |
| R 3/8 | 10 | 11,0 | 42,7 | 654.55 |
| R 3/8 | 10 | 13,0 | 46,5 | 654.57 |
| R 1/2 | 15 | 11,0 | 47,6 | 650.03 |
| R 1/2 | 15 | 12,9 | 51,5 | 654.59 |
| R 1/2 | 15 | 14,0 | 54,6 | 654.60 |
| R 3/4 | 20 | 20,0 | 59,5 | 650.04 |
| R 1 | 25 | 19,0 | 69,3 | 650.05 |
| R 1 | 25 | 25,4 | 64,0 | 654.62 |
| R 1 1/4 | 32 | 32,0 | 66,3 | 650.06 |
| R 1 1/2 | 40 | 38,0 | 78,0 | 650.07 |
| R 2 | 50 | 51,0 | 87,0 | 650.08 |



Doppelnippel mit Außensechskant

| Anschluss-gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-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 |



Reduktion mit Außensechskant

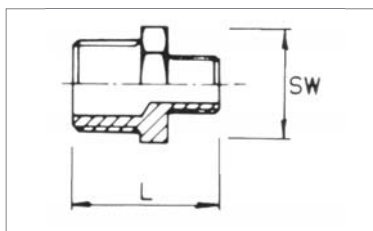
| Anschluss-gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| R 1/4 x G 1/8 | 8x 6 | 15 | 16 | 650.36 |
| R 3/8 x G 1/8 | 10x 6 | 17 | 18 | 650.37 |
| R 3/8 x G 1/4 | 10x 8 | 17 | 18 | 650.38 |
| R 1/2 x G 1/8 | 15x 6 | 21 | 26 | 650.39 |
| R 1/2 x G 1/4 | 15x 8 | 21 | 26 | 650.40 |
| R 1/2 x G 3/8 | 15x 10 | 21 | 26 | 650.41 |
| R 3/4 x G 1/4 | 20x 8 | 24 | 30 | 650.42 |
| R 3/4 x G 3/8 | 20x 10 | 24 | 30 | 650.43 |
| R 3/4 x G 1/2 | 20x 15 | 24 | 30 | 650.44 |
| R 1 x G 1/4 | 25x 8 | 27 | 35 | 650.45 |
| R 1 x G 3/8 | 25x 10 | 27 | 35 | 650.46 |
| R 1 x G 1/2 | 25x 15 | 27 | 35 | 650.47 |
| R 1 x G 3/4 | 25x 20 | 27 | 35 | 650.48 |
| R 1 1/4 x G 3/8 | 32x 10 | 30 | 45 | 650.49 |
| R 1 1/4 x G 1/2 | 32x 15 | 30 | 45 | 650.50 |
| R 1 1/4 x G 3/4 | 32x 20 | 30 | 45 | 650.51 |
| R 1 1/4 x G 1 | 32x 25 | 30 | 45 | 650.52 |
| R 1 1/2 x G 1/2 | 40x 15 | 38 | 52 | 650.53 |
| R 1 1/2 x G 3/4 | 40x 20 | 38 | 52 | 650.54 |
| R 1 1/2 x G 1 | 40x 25 | 38 | 52 | 650.55 |
| R 1 1/2 x G 1 1/4 | 40x 32 | 38 | 52 | 650.56 |
| R 2 x G 1/2 | 50x 15 | 36 | 63 | 650.59 |
| R 2 x G 3/4 | 50x 20 | 36 | 63 | 650.57 |
| R 2 x G 1 | 50x 25 | 36 | 63 | 650.58 |
| R 2 x G 1 1/4 | 50x 32 | 36 | 63 | 650.60 |
| R 2 x G 1 1/2 | 50x 40 | 36 | 63 | 650.61 |

Fittings mit Gewinde

Material: Edelstahl WNr. 1.4571
 Innengewinde: zylindrisch nach DIN ISO 228
 Außengewinde: konisch nach ISO 7/1 und DIN EN 1226 (früher DIN 2999)

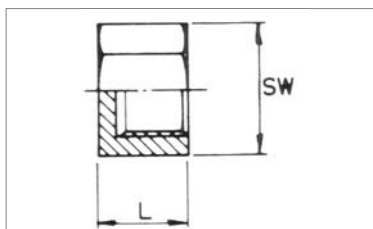
Reduzier-Doppelnippel mit Außensechskant

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| R 1/4x R 1/8 | 8x 6 | 34 | 18 | 650.20 |
| R 3/8x R 1/8 | 10x 6 | 36 | 21 | 650.21 |
| R 3/8x R 1/4 | 10x 8 | 34 | 21 | 650.22 |
| R 1/2x R 1/8 | 15x 6 | 34 | 25 | 650.23 |
| R 1/2x R 1/4 | 15x 8 | 34 | 25 | 650.24 |
| R 1/2x R 3/8 | 15x 10 | 41 | 25 | 650.25 |
| R 3/4x R 1/4 | 20x 8 | 37 | 31 | 650.26 |
| R 3/4x R 3/8 | 20x 10 | 38 | 31 | 650.27 |
| R 3/4x R 1/2 | 20x 15 | 45 | 31 | 650.28 |
| R 1x R 1/4 | 25x 8 | 39 | 35 | 650.29 |
| R 1x R 3/8 | 25x 10 | 44 | 35 | 650.30 |
| R 1x R 1/2 | 25x 15 | 44 | 35 | 650.31 |
| R 1x R 3/4 | 25x 20 | 50 | 35 | 650.32 |
| R 1 1/4x R 1/2 | 32x 15 | 48 | 46 | 650.33 |
| R 1 1/4x R 3/4 | 32x 20 | 52 | 46 | 650.34 |
| R 1 1/4x R 1 | 32x 25 | 54 | 46 | 650.35 |
| R 1 1/2x R 1/2 | 40x 15 | 49 | 50 | 654.10 |
| R 1 1/2x R 3/4 | 40x 20 | 53 | 50 | 654.11 |
| R 1 1/2x R 1 | 40x 25 | 53 | 50 | 654.12 |
| R 1 1/2x R 1 1/4 | 40x 32 | 59 | 50 | 654.13 |
| R 2x R 1/2 | 50x 15 | 57 | 63 | 654.14 |
| R 2x R 3/4 | 50x 20 | 57 | 63 | 654.15 |
| R 2x R 1 | 50x 25 | 57 | 63 | 654.16 |
| R 2x R 1 1/4 | 50x 32 | 57 | 63 | 654.17 |
| R 2x R 1 1/2 | 50x 40 | 64 | 63 | 654.18 |



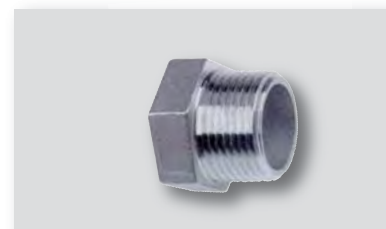
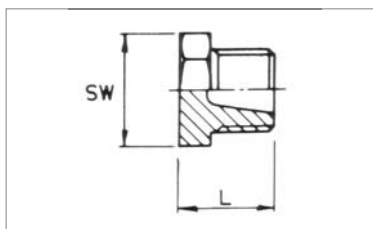
Verschlusskappe mit Innengewinde und Außensechskant

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | Bestell-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 |



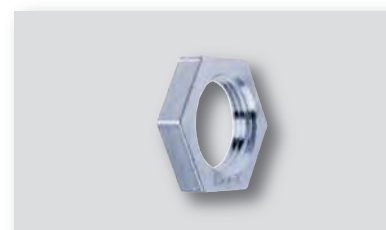
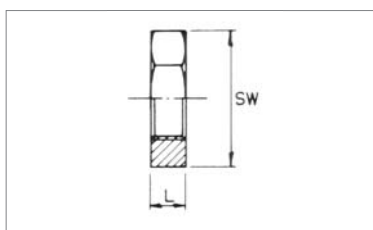
6-Kant-Stopfen

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | Bestell-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 |



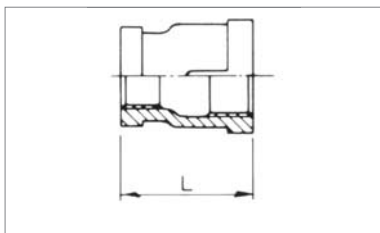
6-Kant-Mutter

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | Bestell-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 |



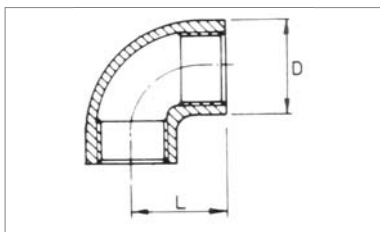
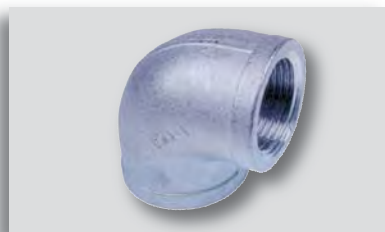
Fittings mit Gewinde

Material: Edelstahl WNr. 1.4571
 Innengewinde: zylindrisch nach DIN ISO 228
 Außengewinde: konisch nach ISO 7/1 und DIN EN 1226 (früher DIN 2999)



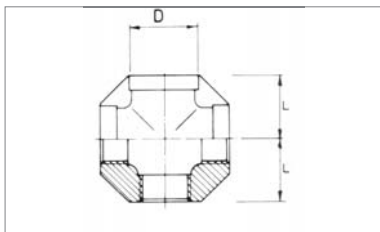
Reduziermuffe mit Innengewinde

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| G ^{1/4} xG ^{1/8} | 8x 6 | 26 | - | 651.22 |
| G ^{3/8} xG ^{1/8} | 10x 6 | 30 | - | 651.23 |
| G ^{3/8} xG ^{1/4} | 10x 8 | 30 | - | 651.24 |
| G ^{1/2} xG ^{1/8} | 15x 6 | 34 | - | 651.25 |
| G ^{1/2} xG ^{1/4} | 15x 8 | 34 | - | 651.26 |
| G ^{1/2} xG ^{3/8} | 15x10 | 34 | - | 651.27 |
| G ^{3/4} xG ^{1/4} | 20x 8 | 37 | - | 651.28 |
| G ^{3/4} xG ^{3/8} | 20x10 | 37 | - | 651.29 |
| G ^{3/4} xG ^{1/2} | 20x15 | 37 | - | 651.30 |
| G1xG ^{1/4} | 25x 8 | 43 | - | 651.31 |
| G1xG ^{3/8} | 25x10 | 43 | - | 651.32 |
| G1xG ^{1/2} | 25x15 | 43 | - | 651.33 |
| G1xG ^{3/4} | 25x20 | 43 | - | 651.34 |
| G1 ^{1/4} xG ^{1/2} | 32x15 | 48 | - | 651.35 |
| G1 ^{1/4} xG ^{3/4} | 32x20 | 48 | - | 651.36 |
| G1 ^{1/4} xG1 | 32x25 | 53 | - | 651.37 |
| G1 ^{1/2} xG ^{1/2} | 40x15 | 53 | - | 651.38 |
| G1 ^{1/2} xG ^{3/4} | 40x20 | 53 | - | 651.39 |
| G1 ^{1/2} xG1 | 40x25 | 53 | - | 651.40 |
| G1 ^{1/2} xG1 ^{1/4} | 40x32 | 53 | - | 651.41 |



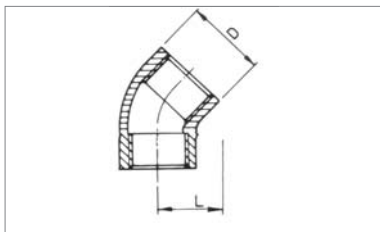
Winkel 90 ° mit Innengewinde

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| 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 |
| G1 | 25 | 38 | 42 | 651.60 |



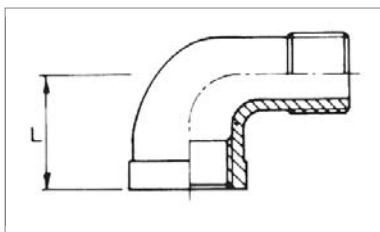
Kreuzstück mit Innengewinde

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| 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 |
| G1 | 25 | 76 | 42 | 651.70 |



Winkel 45 ° mit Innengewinde

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| 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 |
| G1 | 25 | 57 | 41 | 651.81 |



Winkel 90 ° mit Innen-/Außengewinde

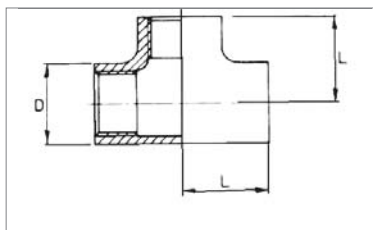
| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|------------------|----|----|-------------|
| | DN | L | SW | |
| G ^{1/8} xR ^{1/8} | 6 | 18 | - | 651.87 |
| G ^{1/4} xR ^{1/4} | 8 | 27 | - | 651.88 |
| G ^{3/8} xR ^{3/8} | 10 | 27 | - | 651.89 |
| G ^{1/2} xR ^{1/2} | 15 | 28 | - | 651.90 |
| G ^{3/4} xR ^{3/4} | 20 | 33 | - | 651.91 |
| G1 xR1 | 25 | 37 | - | 651.92 |

Fittings mit Gewinde

Material: Edelstahl WNr. 1.4571
 Innengewinde: zylindrisch nach DIN ISO 228
 Außengewinde: konisch nach ISO 7/1 und DIN EN 1226 (früher DIN 2999)

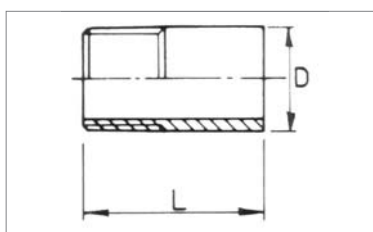
T-Stück

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|---------------|
| | DN | L | D | |
| G 1/8 | 6 | 14 | 14 | 651.98 |
| G 1/4 | 8 | 19 | 19 | 651.99 |
| G 3/8 | 10 | 22 | 22 | 652.00 |
| G 1/2 | 15 | 28 | 28 | 652.01 |
| G 3/4 | 20 | 35 | 35 | 652.02 |
| G 1 | 25 | 42 | 42 | 652.03 |



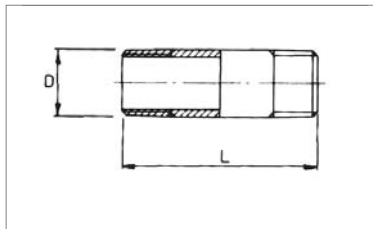
Anschweißnippel aus Rohr

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|---------------|
| | DN | L | D | |
| R 1/8 | 6 | 30 | 10 | 652.18 |
| R 1/4 | 8 | 30 | 13 | 652.19 |
| R 3/8 | 10 | 30 | 17 | 652.20 |
| R 1/2 | 15 | 35 | 21 | 652.21 |
| R 3/4 | 20 | 40 | 27 | 652.22 |
| R 1 | 25 | 40 | 34 | 652.23 |
| R 1 1/4 | 32 | 50 | 42 | 652.24 |
| R 1 1/2 | 40 | 50 | 48 | 652.25 |
| R 2 | 50 | 50 | 60 | 652.26 |



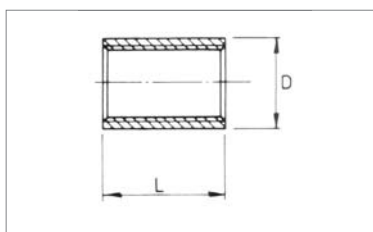
Doppelnippel aus Rohr

| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|-----|----|---------------|
| | DN | L | D | |
| R 1/8 | 6 | 40 | 10 | 652.40 |
| R 1/4 | 8 | 40 | 13 | 652.41 |
| R 3/8 | 10 | 40 | 17 | 652.42 |
| R 1/2 | 15 | 60 | 21 | 652.43 |
| R 3/4 | 20 | 60 | 27 | 652.44 |
| R 1 | 25 | 60 | 34 | 652.45 |
| R 1 1/4 | 32 | 80 | 42 | 652.46 |
| R 1 1/2 | 40 | 80 | 48 | 652.47 |
| R 2 | 50 | 100 | 60 | 652.48 |



Muffe aus Rohr

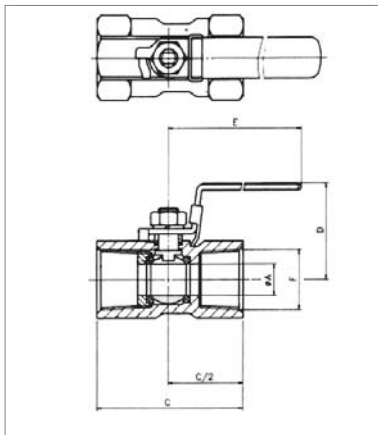
| Anschluss- gewinde | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|------------------|----|----|---------------|
| | DN | L | D | |
| G 1/8 | 6 | 17 | 14 | 652.62 |
| G 1/4 | 8 | 25 | 17 | 652.63 |
| G 3/8 | 10 | 26 | 21 | 652.64 |
| G 1/2 | 15 | 34 | 26 | 652.65 |
| G 3/4 | 20 | 36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





Kugelhähne

Edelstahl Kugelhähne werden überall dort eingesetzt, wo bei aggressiven flüssigen oder gasförmigen Medien in einem Rohr- oder Schlauchleitungssystem die Leitung abgesperrt werden muss. Hohe allgemeine Beständigkeit gegenüber Wasser, leicht verunreinigten Abwässern, Nahrungsmitteln und organischen Säuren.



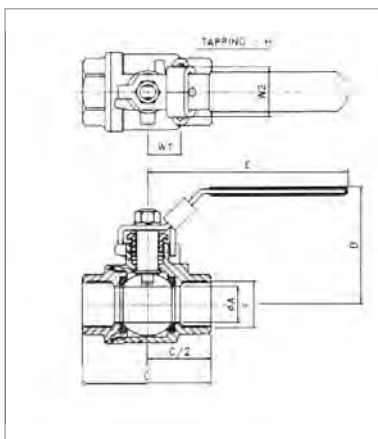
Kugelhahn 1-teilig

Reduzierter Durchgang.

Max. Betriebsdruck (p₁): 55 bar*

* Bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur

| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | | Gewicht | Bestell-Nr. |
|-----------|------------------|----|-----|----|---------|---------------|
| F | C | D | E | A | [kg] | |
| G 1/4 | 39 | 35 | 66 | 5 | 0,070 | 660.14 |
| G 3/8 | 44 | 36 | 74 | 7 | 0,102 | 660.15 |
| G 1/2 | 57 | 41 | 89 | 9 | 0,166 | 660.16 |
| G 3/4 | 59 | 44 | 89 | 13 | 0,247 | 660.17 |
| G 1 | 71 | 51 | 105 | 16 | 0,412 | 660.18 |
| G 1 1/4 | 78 | 56 | 105 | 20 | 0,627 | 660.19 |
| G 1 1/2 | 83 | 64 | 130 | 24 | 0,838 | 660.20 |
| G 2 | 100 | 71 | 130 | 32 | 1,384 | 660.21 |



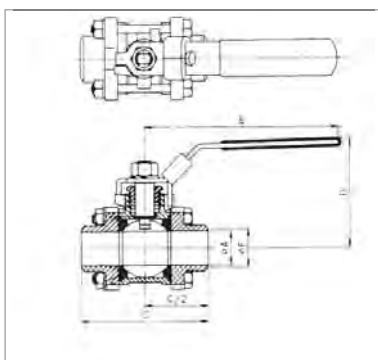
Kugelhahn 2-teilig

Voller Durchgang.

Max. Betriebsdruck (p₁): 63 bar*

* Bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur

| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | | Gewicht | Bestell-Nr. |
|-----------|------------------|----|-----|----|---------|---------------|
| F | C | D | E | A | [kg] | |
| G 1/4 | 49 | 51 | 95 | 12 | 0,250 | 660.22 |
| G 3/8 | 49 | 51 | 95 | 13 | 0,260 | 660.23 |
| G 1/2 | 57 | 53 | 95 | 15 | 0,450 | 660.24 |
| G 3/4 | 65 | 59 | 110 | 20 | 0,580 | 660.25 |
| G 1 | 78 | 73 | 135 | 25 | 1,000 | 660.26 |
| G 1 1/4 | 91 | 78 | 135 | 32 | 1,450 | 660.27 |
| G 1 1/2 | 105 | 91 | 165 | 38 | 2,150 | 660.28 |
| G 2 | 127 | 99 | 165 | 51 | 3,000 | 660.29 |



Kugelhahn 3-teilig

Voller Durchgang.

Max. Betriebsdruck (p₁): 63 bar*

* Bei Medientemperatur ca. Raumtemperatur

| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | | Gewicht | Bestell-Nr. |
|-----------|------------------|----|-----|----|---------|---------------|
| F | C | D | E | A | [kg] | |
| G 1/4 | 59 | 51 | 95 | 12 | 0,326 | 660.43 |
| G 3/8 | 59 | 51 | 95 | 13 | 0,306 | 660.44 |
| G 1/2 | 64 | 55 | 95 | 15 | 0,450 | 660.45 |
| G 3/4 | 75 | 59 | 110 | 20 | 0,646 | 660.46 |
| G 1 | 86 | 73 | 135 | 25 | 0,948 | 660.47 |
| G 1 1/4 | 100 | 80 | 140 | 32 | 1,530 | 660.48 |

Technische Daten

| | |
|----------------------------|---|
| Anschluss: | Gewinde DINISO 228 |
| Durchflussmedien: | Druckluft, Flüssigkeiten (Materialbeständigkeiten beachten) |
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +160 °C (druckabhängig) |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | beliebig |
| Material: | Edelstahl 1.4408 |
| - Kugelhahn | PTFE 15% |
| - Kugelsitz | PTFE |
| - Dichtungen | PVC |
| - Hebelschutz | |



Druckluftaufbereitung - Kondensat-Ablassventile

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| Manuelle Ablassventile | Handablassventil | 108 |
| Halbautomatisches Ablassventil | | 108 |
| Automatische Ablassventile | Automatisches Einbau-Ablassventil | 109 |
| | Anbau-Ablassventil B | 109 |
| | Anbau-Ablassventil A | 110 |
| | Anbau-Ablassventil aus Edelstahl | 110 |
| | Zeitgesteuertes Anbau-Ablassventil | 111 |
| | Elektronisches Anbau-Ablassventil | 111 |
| | Anbau-Ablassventil bis 20 bar | 112 |
| | Adapter-Set für Anbau-Ablassventile | 112 |



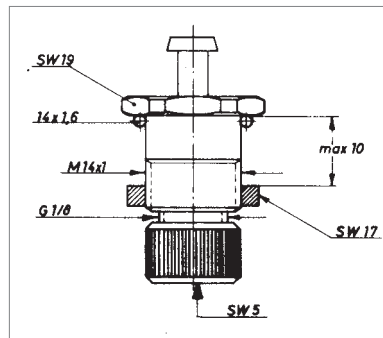
Handablassventil

Handbetätigte Ablassventile sind serienmäßig in allen Filter- beziehungsweise Filterdruckregler-Behältern 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 | Bestell-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 |

Ersatzteil

| Ablassschraube | aus Kunststoff | G ^{1/8} | Bestell-Nr. |
|----------------|----------------|------------------|----------------|
| | | | 423-110 |



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C |
| Einbaulage | an tiefster Behälterstelle |
| Durchgang Kondensat | DN3 |
| Handbetätigung | durch sinnvolle Drehung: rechts - zu / links - offen |
| Anziehmoment der Mutter | max. 1,3Nm |

Bemerkung:

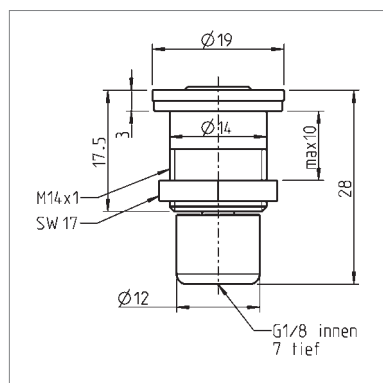
Zum Wechseln der Ablassschraube (423-110) diese herausdrehen und mit kräftigem Ruck nach unten ziehen.



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.

| Passend für | Anschluss | Bestell-Nr. |
|--------------------------------|-----------|----------------|
| Kunststoff- und Metallbehälter | ø 14 | 495-100 |



Technische Daten

| | |
|--|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 25 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C |
| Mindestbetriebsdruck (bei geringeren Drücken offen) | ~ 0,5 bar |
| Schließdruckdurchfluss (Luft) (= zum Aufbau des Schließdrucks erforderliche Durchflussmenge) | 6m ³ /h (100l/min) |
| Einbaulage | an tiefster Behälterstelle |
| Durchgang Kondensat | DN3,5 |
| Kondensatablass | G ^{1/8} Innengewinde |
| Handbetätigung | Hülse (Rändel) nach oben drücken (über 10 bar schwergängig) |
| Ableitungsschlauch | flexibel |
| Anziehmoment der Mutter | max. 1,3Nm |

Automatisches Einbau-Ablassventil



Automatische Einbau-Ablassventile in kleiner Bauweise ($\varnothing 24$) sind zum Einbau in sämtliche Filter-Kunststoffbehälter und Metallbehälter mit Bohrung $\varnothing 14$ mm und Sechskantführung SW 19 geeignet (außer für Baureihe standard!). Der Funktionsbereich liegt zwischen 1,5-12 bar. Bei Drücken unter 1,5 bar ist das Ventil offen, verhält sich also wie ein halbautomatisches Ablassventil. Zwischen 1,0 und 12 bar wird bei Erreichen einer bestimmten Kondensathöhe durch den Schwimmer ein pneumatisches Servoventil betätigt und das Ablassventil geöffnet.

| Anschluss | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------|
| $\varnothing 14$ | 441.1 |



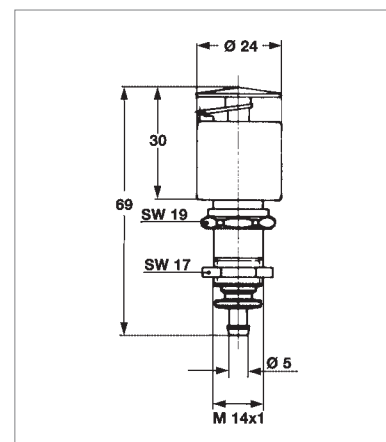
Zubehör

| Zubehör | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Zwischenscheibe für airvision-Behälter BG I | 419-80 |
| Zwischenscheibe für airvision- und variobloc-Behälter BG II | 419-81 |



Technische Daten

| | |
|---|-----------------------------------|
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 12 bar |
| Kritischer Bereich | 10 bis 12 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Mindestbetriebsdruck (bei geringeren Drücken offen) | ~ 1,5 bar |
| Schließdruckdurchfluss (Luft) (= zum Aufbau des Schließdrucks erforderliche Durchflussmenge) | 7,5 m ³ /h (125 l/min) |
| Einbaulage | senkrecht nach unten |
| Durchgang Kondensat | DN 4 |
| Handnotbetätigung | rote Scheibe nach oben drücken |
| Ableitungsschlauch | LW5 flexibel |
| Anziehmoment der Mutter | max. 1,3 Nm |



Bemerkung:

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

Anbau-Ablassventil B



Das Anbau-Ablassventil kann an sämtliche Filter- bzw. Filterdruckminderer des ewo-Programms anstelle eines Handablassventils oder halbautomatischen 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 Freibleasen schließt sich das Ventil wieder. Die Handnotbetätigung erfolgt durch Drücken der roten Scheibe nach oben Anbauablassventil B.

| Ausführung | Anschluss | Bestell-Nr. |
|--------------------|-----------------|-------------|
| Schwimmer sichtbar | G $\frac{1}{8}$ | 441.11 |

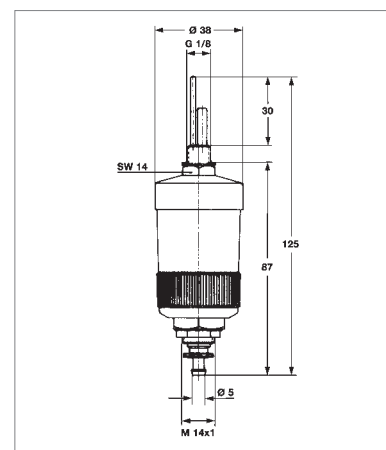
Bemerkung:

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



Technische Daten

| | |
|------------------------------|--|
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 12 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Mindestbetriebsdruck | ~ 1,5 bar (bei geringeren Drücken offen) |
| Einbaulage | senkrecht nach unten |
| Durchgang Kondensat | DN 4 |
| Handnotbetätigung | rote Scheibe nach oben drücken |
| Kondensatablass | LW5 Schlauchtülle |





5370.4

Anbau-Ablassventil A

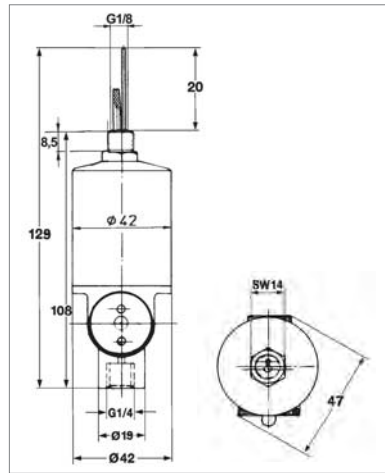
Das Anbau-Ablassventil A kann an sämtliche Filter- bzw. Filterdruckminderer des ewo-Programms anstelle eines Handablassventils oder halbautomatischen Handablassventils angebaut werden, da der Einsatz für $\varnothing 14$ zum Anbau geeignet ist. An Behälter mit $G^{1/8}$ -Muffengewinde ist der Anbau jederzeit 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 Eindrücken des horizontal herausragenden Stiftes.

| Ausführung | Anschluss | Bestell-Nr. |
|---------------------------|-----------|---------------|
| Gehäuse und Haube Messing | $G^{1/8}$ | 5370.3 |
| Gehäuse PA, Haube Messing | $G^{1/8}$ | 5370.4 |

Bemerkung:

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



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C |
| Mindestbetriebsdruck | ~ 4 bar (bei geringeren Drücken geschlossen) |
| Einbaulage | senkrecht nach unten |
| Durchgang Kondensat | DN4 |
| Handnotbetätigung | Stift nach innen drücken (über 6 bar schwergängig) |
| Kondensatablass | $G^{1/4}$ -Innengewinde |



5370.5

Anbau-Ablassventil aus Edelstahl

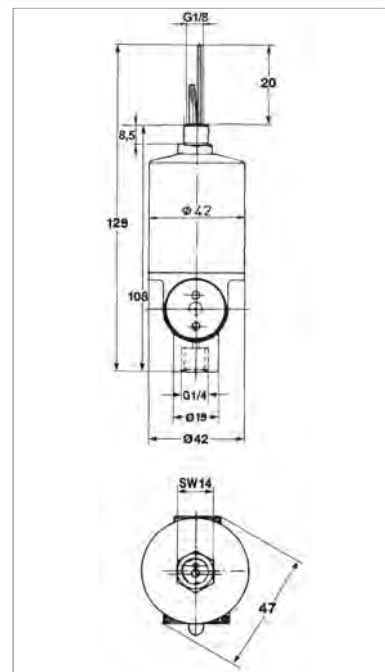
Anbau an sämtliche Filter- bzw. Filterdruckminderer des ewo-Programms anstelle eines Handablassventils oder halbautomatischen Handablassventils möglich, da der Einsatz für $\varnothing 14$ zum Anbau geeignet ist. An Behälter mit $G^{1/8}$ -Muffengewinde ist der Anbau jederzeit möglich.

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 Eindrücken des horizontal herausragenden Stiftes.

| Ausführung | Anschluss | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| Gehäuse und Haube Edelstahl | $G^{1/8}$ | 5370.5 |

Bemerkung:

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



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +90°C |
| Mindestbetriebsdruck | ~ 4 bar |
| bei geringeren Drücken | geschlossen |
| Einbaulage | senkrecht nach unten |
| Durchgang Kondensat | DN4 |
| Handnotbetätigung | Stift nach innen drücken (über 6 bar schwergängig) |
| Kondensatablass | $G^{1/4}$ -Innengewinde |

Zeitgesteuertes Anbau-Ablassventil



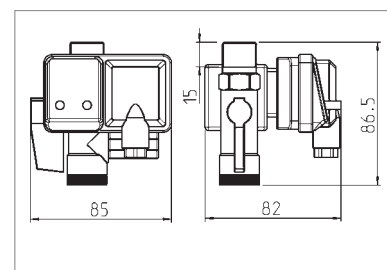
Automatisches Ablassventil (Magnetventil), mit dem sich der Ablassintervall und die Öffnungsdauer der Kondensatentleerung individuell und einfach einstellen lassen. Keine beweglichen Teile. Zuverlässiger Betrieb und unsensibel auf äußere Gegebenheiten. Test-Taste, LED Warnlicht für Fehlfunktion.

| | |
|------------------|--------------------|
| Anschluss | Bestell-Nr. |
| 230 V AC | 5370.100 |



Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------|
| Min./max. Betriebsdruck (p₁) | 0 - 16 bar |
| Min./max. Betriebstemperatur | 1,5 °C bis 65 °C |
| Gewinde Eingang | G 1/2 |
| Gewinde Ausgang | G 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 230V +/-10% |
| | Frequenz 50-60Hz |
| | Leistung 18W |
| | Schutzart IP54 |
| | Kabel 3x 0,75 mm ² |
| Gewicht | 560g |



Elektronisches Anbau-Ablassventil



Automatisches Ablassventil der neuen Generation! Für die automatische Entleerung des anfallenden Kondensats aus der Druckluftleitung. Das Basisprinzip ist eine kontaktlose Messung des angesammelten Kondensats, welches dann ohne Druckverlust sicher abgeleitet wird. Beim Ablassvorgang werden durch den Kondensatstrom ständig Kleinteile (Verschmutzungen) aus dem Ventil gespült, so dass ein ununterbrochener Betrieb gewährleistet ist. Mit integriertem Filter.

Direktarbeitendes selbstreinigendes Ventil (patentiert), automatische Korrektur bei blockiertem Kolben.

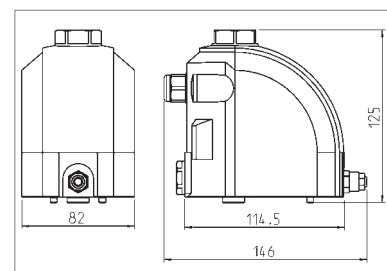
Vorteile: Sicherheit und zuverlässiger Betrieb, Wartungspersonal nicht erforderlich. Kompaktes Design. Zwei Anschlussmöglichkeiten, Betriebsüberwachung mit Warn-LED bei Kondensatabfluss und Alarm sowie Test-Taste.

| | |
|------------------|--------------------|
| Anschluss | Bestell-Nr. |
| 230 V AC | 5370.200 |



Technische Daten

| | |
|--|--|
| Min./max. Betriebsdruck (p₁) | 0 - 16 bar |
| Min./max. Betriebstemperatur | 1,5 °C bis 65 °C |
| Gewinde Eingang | G 1/2i (oben) |
| Alternativ: Gewinde Eingang | G 1/2 (Rückseite unten und Entlüftung nach oben) |
| Gewinde Ausgang | G 1/8 |
| Kondensatablassleistung bei 7 bar | 15 l/h |
| Volumen | 0,15 l |
| Elektrischer Anschluss | - Spannung AC 230V +/-10% |
| | - Frequenz 50-60Hz |
| | - Leistung 24VA |
| | - Schutzart IP54 |
| | - Kabel 3x 0,75 mm ² |
| Material | - Gehäuse Aluminium eloxiert |
| | - Abdeckung Kunststoff |
| Gewicht | 900g |





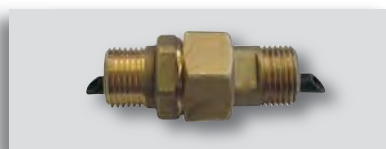
Anbau-Ablassventil bis 20bar



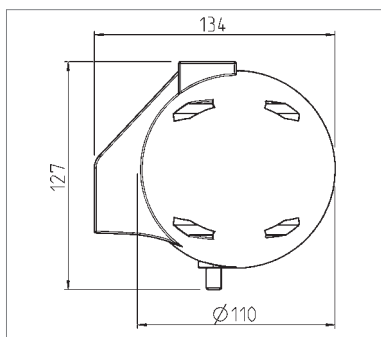
Dieses automatische Anbauablassventil wird verwendet, wenn größere Mengen an Kondensat (bis zu 300l/h) in Druckluftfiltern, Druckbehältern und Zyklonabscheidern entleert werden muss. Eine sichere Ableitung bis zu einem Betriebsdruck von 20bar ist sichergestellt. Wenn der maximale Kondensatlevel innerhalb des Ablassventils überschritten wird, öffnet das Ventil, und das Kondensat wird sicher abgeleitet. Kein Stromanschluss notwendig. Eine manuelle Ablassschraube ist vorhanden.

Zur Optimierung der Funktion empfehlen wir die Installation des Einlaufnippels (s. u.), besonders beim Anfall größerer Kondensatmengen!

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Ausführung | Bestell-Nr. |
| Bis 20bar Betriebsdruck | 5370.300 |



| | |
|----------------------|--------------------|
| Zubehör | Bestell-Nr. |
| Einlaufnippel | 5370-301 |



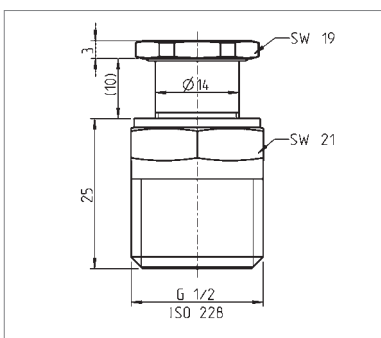
Technische Daten

| | |
|--|--|
| Min./max. Betriebsdruck (p₁) | 0 - 20bar |
| Min./max. Betriebstemperatur | 1,5°C bis 65°C |
| Gewinde Eingang | G 1/2 |
| Gewinde Ausgang | G 1/2 |
| Kondensatablassleistung | bis 300l/h |
| Material | - Gehäuse Aluminiumlegierung - O-Ring beständig gegenüber gängigen Kompressorölen |
| Gewicht | 680g |

Adapter-Set für Anbau-Ablassventile

Für den Einbau in den ewo Kondensatbehälter.

Dieser Adapter G 1/2 wird benötigt zur Montage der Anbauablassventile an die ewo Kondensatbehälter (außer Metallbehältern der Baureihe *standard!*).



| | |
|----------------------------------|--|
| Passend für | Bestell-Nr. |
| Ablassventile mit G 1/2 i | 5370-400 |
| Ablassventile mit G 1/2 a | Hier ist zusätzlich die Muffe 185.113 notwendig, bitte mitbestellen! |
| | 5370-400 + 185.113 |



Durchflussmesser

| | | |
|--|------------|------------|
| Durchflussmesser für Druckluft und Gase | Modell 840 | 114 |
| Modell 840 - Funktionen und Vorteile | | 115 |

Durchflussmesser Modell 840



Der Durchflussmesser Modell 840 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.

Aufgrund der kompakten Bauweise können mit dem Durchflussmesser Modell 840 alle Druckluftleitungen vom Erzeuger bis zur kleinsten Verbrauchseinheit (1/4" bis 2") überwacht werden. Das Gerät ist für Druckluft und Stickstoff ausgelegt. Für andere Medien, wie z. B. Sauerstoff, CO₂, Argon und 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.

Bestellschlüssel:

840.x xx

| | | |
|----|----------------------------------|--|
| 20 | - R ¹ / ₄ | Messbereich (Druckluft) 0,8 - 90l/min 0,2 - 90 m ³ /h 0,3 - 170 m ³ /h 0,5 - 290 m ³ /h 0,7 - 480 m ³ /h 1,0 - 550 m ³ /h 2,0 - 900 m ³ /h |
| 21 | - R ¹ / ₂ | |
| 22 | - R ³ / ₄ | |
| 23 | - R1 | |
| 26 | - R1 ¹ / ₄ | |
| 28 | - R1 ¹ / ₂ | |
| 29 | - R2 | |
| 1 | - bis 16bar | |
| 4 | - bis 40bar | |

Z. B.: **840.123** = 16bar,
R1, 0,5 - 290m³/h

Einsatzbereiche des Durchflussmessers

- Druckluftbilanzierung, Druckluftverbrauchsmessung
- Leckageluft / Leckrate ermitteln
- Mobile Druckluftverbrauchsmessung vor einzelnen Maschinen/Anlagen
- Durchflussmessung von Prozessgasen wie z. B. Stickstoff, CO₂, Sauerstoff, Argon, Lachgas
- Durchflussmessung an Stickstoffgeneratoren

Zubehör

| | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| Verschlusskappe für Messstrecke , Aluminium | 840-210 |
| Steckernetzteil 100-240VAC/24VDC, 0,35A, Leitung 2m | 840-212 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Anschlussgewinde Messstrecke* | R ¹ / ₄ , R ¹ / ₂ , R ³ / ₄ , R1, R1 ¹ / ₄ , R1 ¹ / ₂ , R2 |
| Messgrößen | |
| - bei Druckluft | m ³ /h, l/min (DIN 1945, ISO 1217 - 1000mbar, 20°C) |
| - bei Gasen | Nm ³ /h, NI/min (DIN 1343 - 1013,25mbar, 0°C) |
| Über Tasten einstellbar | m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min |
| Messprinzip | kalorimetrische Messung |
| Sensor | 2x Silicium-Chip |
| Messmedium | Luft, Stickstoff |
| Gasarten auf Anfrage lieferbar: | Argon, CO ₂ , 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 ³ , über Tastatur auf "0" rücksetzbar |
| Einsatztemperatur | -30 bis +80°C |
| Max. Betriebsdruck p₁ | bis 16bar (optional bis 40bar) |
| Analogausgang | 4 - 20mA für m ³ /h bzw. l/min |
| Impulsausgang | 1 Impuls pro m ³ bzw. pro Liter, galvanisch isoliert |
| PC-Anschluss | SDI Schnittstelle |
| Versorgung | 24VDC geglättet ±15% |
| Bürde | <500Ohm |
| Material - Gehäuse | Polycarbonat |
| - Messstrecke | Edelstahl 1.4301 (16bar) Edelstahl 1.4404 (40bar) |
| Altgeräteentsorgung | WEEE-Reg.-Nr. DE51604370 |

* DIN EN 10226 (ISO 7-1)

Modell 840 - Funktionen und Vorteile

Anwendungstechnische Merkmale:

Ihre Vorteile auf einen Blick

4-20mA Analogausgang für Momentanverbrauch

Impulsausgang für Gesamtverbrauch (Zähler), galvanisch isoliert

Einfache und **kostengünstige Installation**

Messeinheit abschraubbar
Ausbau der gesamten Messstrecke nicht notwendig, kein Bypass notwendig

Vernachlässigbar kleiner Druckverlust

Hohe Messgenauigkeit durch definierte Messstrecke (Ein- und Auslaufstrecke), auch im unteren Messbereich (ideal zur Leckagemessung)

Kalorimetrisches Messprinzip, keine zusätzliche Druck- und Temperaturmessung erforderlich, keine mechanisch bewegten Teile

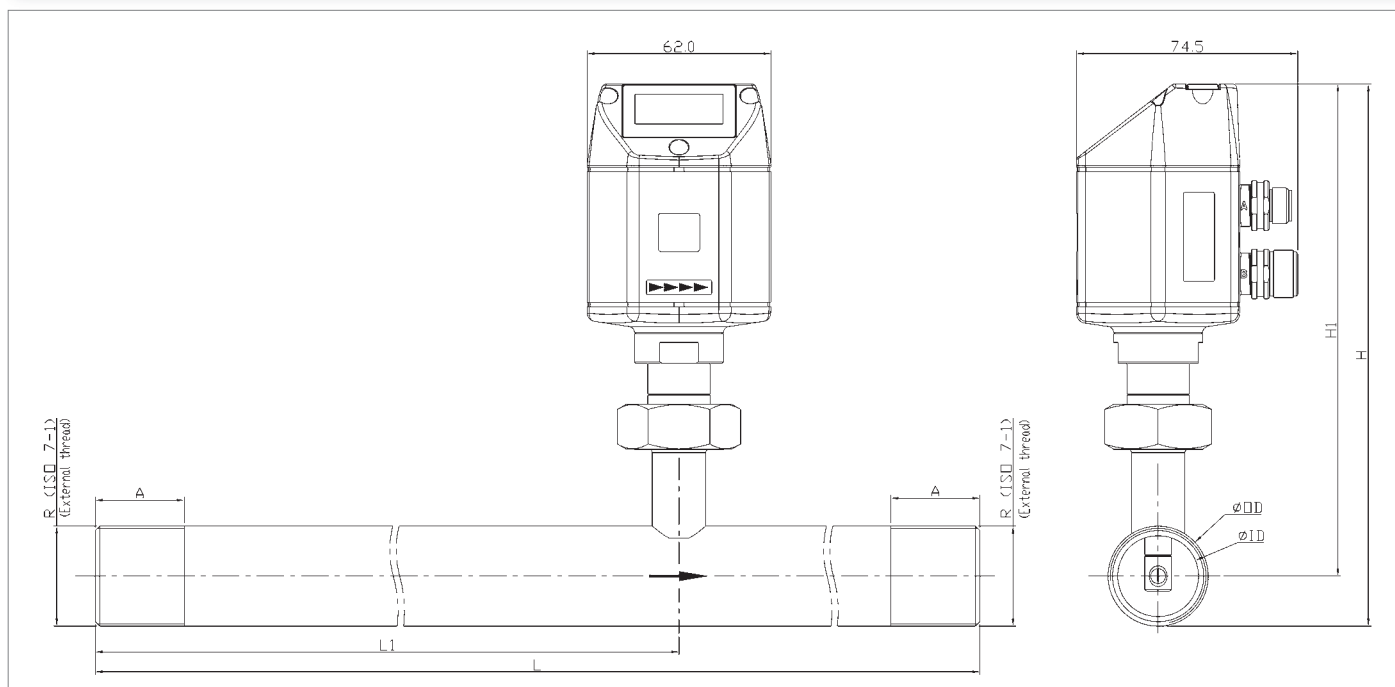
Displaykopf um 180° drehbar
z. B. bei umgekehrter Strömungsrichtung

Displayanzeige:

- **2 Werte:** Momentanverbrauch in m³/h, l/min etc. und Gesamtverbrauch (Zählerstand) in m³,
- **Anzeigewerte um 180° drehbar**
z. B. bei Einbau über Kopf

Gasarten über Software einstellbar (Stickstoff, Sauerstoff, CO₂, Lachgas, Argon)

Per Tastendruck den Zählerstand rücksetzen und Einheiten auswählen (m³/h, m³/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm)



Abmessungen [mm]

| Anschluss | Rohrgröße | AD Rohr | ID Rohr | L | L1 | H | H1 | A |
|--------------------------------|-----------|---------|---------|------|-----|-------|-------|----|
| R ¹ / ₄ | DN 8 | Ø13,7 | Ø 8,5 | 194 | 137 | 174,7 | 165,7 | 15 |
| R ¹ / ₂ | DN 15 | Ø21,3 | Ø16,1 | 300 | 210 | 176,4 | 165,7 | 20 |
| R ³ / ₄ | DN20 | Ø26,9 | Ø21,7 | 475 | 275 | 179,2 | 165,7 | 20 |
| R1 | DN25 | Ø33,7 | Ø27,3 | 475 | 275 | 182,6 | 165,7 | 25 |
| R1 ¹ / ₄ | DN32 | Ø42,4 | Ø36,8 | 475 | 275 | 186,9 | 165,7 | 25 |
| R1 ¹ / ₂ | DN40 | Ø48,3 | Ø41,8 | 475* | 275 | 189,9 | 165,7 | 25 |
| R2 | DN50 | Ø60,3 | Ø53,1 | 475* | 275 | 195,9 | 165,7 | 30 |

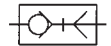
* Achtung: Verkürzte Einlaufstrecke. Bauseits auf empfohlene Mindesteinlaufstrecke (Länge = 10xInnendurchmesser) achten.



Druckluft-Zubehör I

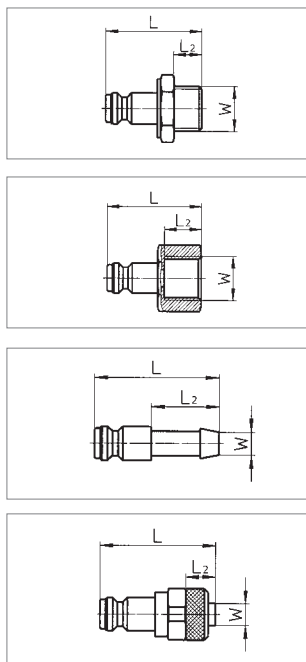
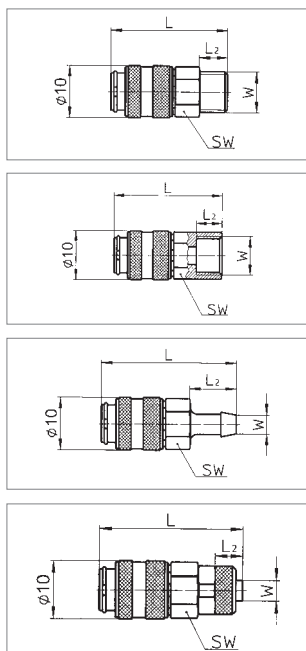
Kupplungen, Verschraubungen

| | | |
|--|--|---|
| Kupplungen | DN2,7 Mikro-Kupplung | 118 |
| | DN5 Mini-Kupplung | 119 |
| | DN5,5 Multi-Kupplung | 120 |
| | DN5,5 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, drehbar, ARO-Profil | 121 |
| | DN5,5 Kupplung, ORION-Profil | 122 |
| | DN7,2 Standardkupplung Messing | 123 |
| | DN7,2 Standardkupplung Messing, beidseitig absperrend | 124 |
| | DN7,2 Rückflusdämpfer, DN7,2 Drehgelenkstecker | 125 |
| | DN7,2 Y-Verteiler, X-Verteiler | 126 |
| | DN7,2 Standardkupplung Stahl, Stahlkupplungsstecker mit Europrofil | 127 |
| | DN7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf; Variante Anschluss drehbar | 128 |
| | DN7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, Anschluss drehbar, Edelstahl | 129 |
| | DN7,8 Sicherheitskupplung | 130 |
| | DN7,8 High Flow-Kupplung; High Flow-Kupplung mit NPT-Gewinde | 131 |
| | DN10 Super Flow-Kupplung | 132 |
| | DN10 Kupplung | 133 |
| | DN12 Garagenkupplung | 134 |
| | GEKA Klauenkupplung | 135 |
| | Verschraubungen | Fittings mit Gewinde (Deckenwinkel, Verteiler, Winkel, Doppelnippel etc.) |
| Schlauchanschlüsse (Messing) | | 140 – 141 |
| Schnellsteckverbinder | | 142 – 146 |
| Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche | | 147 – 148 |



DN2,7 Mikro-Kupplung und Stecker

Einseitig absperrende Einhand-Schnellverschlusskupplung mit extrem kleinen Baumaßen und großem Durchgang bei geringem Druckabfall. **Messing vernickelt.**



| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----------------|----|-------------|
| | L | L ₂ | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------|----|---|----|----------------|
| M5 | 26 | 5 | 9 | 310.001 |
| G 1/8 | 28 | 7 | 11 | 310.101 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------|----|---|----|----------------|
| M5 | 25 | 5 | 9 | 310.002 |
| G 1/8 | 28 | 7 | 12 | 310.102 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-----|----|----|---|----------------|
| DN3 | 35 | 13 | - | 310.105 |
| DN4 | 35 | 13 | - | 310.103 |

Mit Schnellverschraubung

| | | | | |
|-----|----|---|---|----------------|
| 4x3 | 34 | 7 | 9 | 310.084 |
| 5x3 | 34 | 7 | 9 | 310.094 |
| 6x4 | 34 | 7 | 9 | 310.104 |

Stecker

Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------|----|---|----|----------------|
| M5 | 18 | 5 | 7 | 310-010 |
| G 1/8 | 20 | 7 | 11 | 310-020 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------|----|---|----|----------------|
| M5 | 17 | 5 | 7 | 310-021 |
| G 1/8 | 18 | 7 | 12 | 310-030 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-----|----|----|---|----------------|
| DN3 | 24 | 13 | - | 310-048 |
| DN4 | 24 | 13 | - | 310-049 |

Mit Schnellverschraubung

| | | | | |
|-----|-----|----|---|----------------|
| 4x3 | 7 | 25 | 7 | 310.184 |
| 5x3 | 7 | 25 | 7 | 310.194 |
| 6x4 | 5,8 | 24 | - | 310.204 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 210NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +100 °C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse/Hülse - Dichtungen - Federn |
| | Messing vernickelt NBR V2A |

* Bei 6bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

Alle DN2,7 Stecker sind kompatibel mit allen DN2,7 Kupplungen.

Kompatibel mit:
Rectus 20KA



DN5 Mini-Kupplung und Stecker

Einhandschnellkupplung mit Kugelverriegelung. Rückschlagventil in der Kupplung, beim Kuppeln zwangsweise entriegelt. Stecker ohne Rückschlagventil. **Messing vernickelt.**

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------------------------------|----|---|----|----------------|
| G ¹ / ₈ | 37 | 7 | 14 | 320.101 |
| G ¹ / ₄ | 39 | 9 | 17 | 320.111 |

Mit Innengewinde

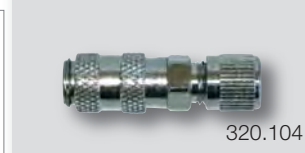
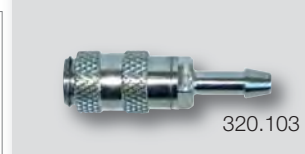
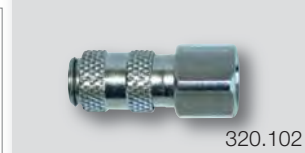
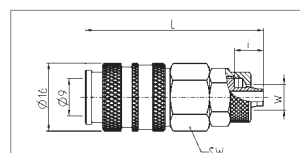
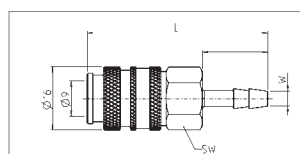
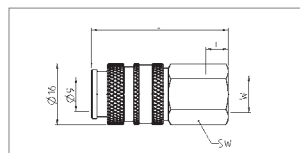
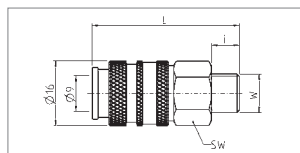
| | | | | |
|-------------------------------|------|---|----|----------------|
| G ¹ / ₈ | 36,5 | 6 | 14 | 320.102 |
| G ¹ / ₄ | 38,5 | 8 | 17 | 320.112 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-----|----|----|----|----------------|
| DN4 | 47 | 17 | 14 | 320.103 |
| DN6 | 47 | 17 | 14 | 320.113 |

Mit Schnellverschraubung

| | | | | |
|-----------|----|---|----|----------------|
| 6x4 M10x1 | 43 | 7 | 14 | 320.104 |
| 8x6 M12x1 | 43 | 7 | 14 | 320.114 |



Stecker

Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------------------------------|----|---|----|----------------|
| G ¹ / ₈ | 28 | 6 | 14 | 320-020 |
| G ¹ / ₄ | 28 | 8 | 17 | 320-021 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------------------------------|----|---|----|----------------|
| G ¹ / ₈ | 25 | 6 | 14 | 320-030 |
| G ¹ / ₄ | 26 | 8 | 17 | 320-031 |

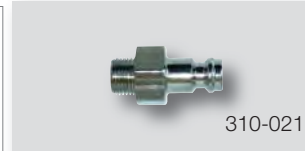
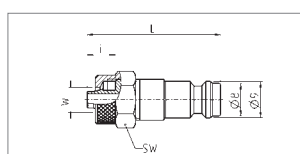
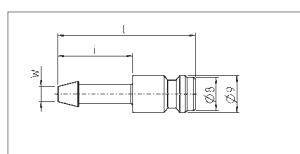
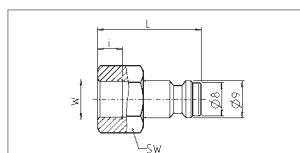
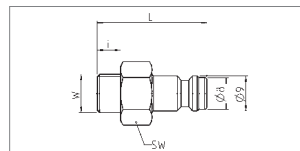
Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-----|----|----|---|----------------|
| DN4 | 33 | 18 | - | 320-049 |
| DN6 | 33 | 18 | - | 320-050 |

Mit Schnellverschraubung

| | | | | |
|-----------|----|---|----|----------------|
| 6x4 M10x1 | 33 | 7 | 14 | 320.204 |
| 8x6 M12x1 | 33 | 7 | 14 | 320.214 |

Unverlierbare Dichtringe siehe Seite 148.



Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 500 Nl/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +900°C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | Messing vernickelt |
| - Gehäuse/Hülse | NBR |
| - Dichtungen | V2A |
| - Federn | |

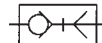
* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

Alle DN5 Stecker sind kompatibel mit allen DN5 Kupplungen.

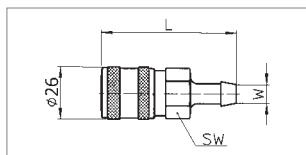
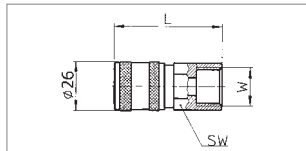
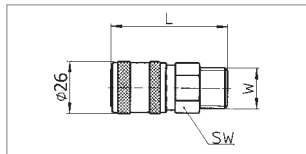
Kompatibel mit:
Rectus 21KA

Abgabe in VPE à 5, 10, 50 Stück



DN5,5 Kupplung ORION-Profil

Industriekupplung mit hohen Durchflussleistungen. Speziell geeignet für Einsatz mit gasförmigen Medien in der Industrie geeignet. **Messing vernickelt.**



| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----|-------------|
| | L | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | |
|-------|------|----|----------------|
| G 1/4 | 46,5 | 22 | 314.001 |
| G 3/8 | 47,5 | 22 | 314.021 |

Mit Innengewinde

| | | | |
|-------|------|----|----------------|
| G 1/4 | 44,5 | 22 | 314.002 |
| G 3/8 | 47,5 | 22 | 314.022 |

Mit Schlauchtülle

| | | | |
|-------|------|----|----------------|
| DN 7 | 57,6 | 21 | 314.023 |
| DN 9 | 57,6 | 22 | 314.026 |
| DN 10 | 57,6 | 24 | 314.027 |

Stecker

Passende Stecker siehe rechte Seite (312-xxx).

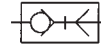
Hinweis

Die Stecker der Serie 312-xxx sind kompatibel mit allen DN5,5 Kupplungen.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 820NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 15 bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck (p₂) | 10 bar |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse/Hülse: Messing vernickelt - Dichtungen: NBR - Federn, Sprengring: Edelstahl 1.4301 - Kugeln: Stahl |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar



DN5,5 Multi-Kupplung und Stecker

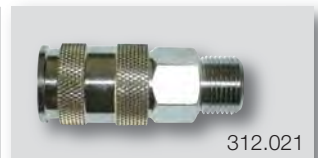
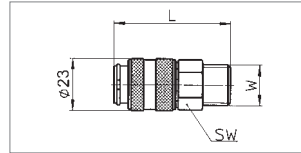
Industriekupplung mit hohen Durchflussleistungen. Speziell geeignet für Einsatz mit gasförmigen Medien in der Industrie geeignet. Messing vernickelt.

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----|-------------|
| | L | SW | |

Kupplung

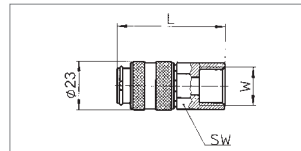
Mit Außengewinde

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₄ | 55 | 19 | 312.001 |
| G ³ / ₈ | 55 | 19 | 312.021 |
| G ¹ / ₂ | 55 | 21 | 312.041 |



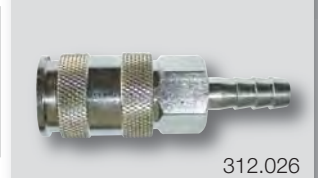
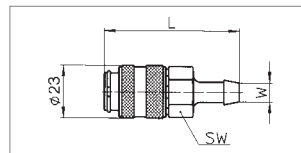
Mit Innengewinde

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₄ | 53 | 19 | 312.002 |
| G ³ / ₈ | 58 | 19 | 312.022 |
| G ¹ / ₂ | 58 | 24 | 312.042 |



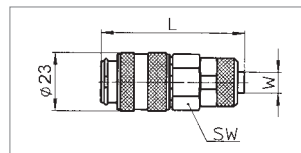
Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|----|----|----------------|
| DN6 | 67 | 19 | 312.023 |
| DN8 | 67 | 19 | 312.026 |
| DN9 | 67 | 19 | 312.024 |
| DN10 | 67 | 19 | 312.027 |
| DN13 | 67 | 19 | 312.025 |



Mit Schnellverschraubung

| | | | |
|------|----|----|----------------|
| 8x6 | 57 | 19 | 312.114 |
| 10x8 | 62 | 19 | 312.124 |



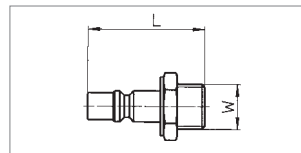
Mit Schnellverschraubung + Knickschutz

| | | | |
|------|-----|----|----------------|
| 8x6 | 130 | 19 | 312.164 |
| 10x8 | 135 | 19 | 312.174 |

Stecker

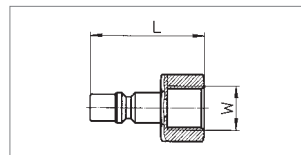
Mit Außengewinde

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₄ | 38 | 17 | 312-053 |
| G ³ / ₈ | 38 | 19 | 312-054 |
| G ¹ / ₂ | 40 | 24 | 312-057 |



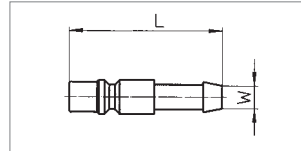
Mit Innengewinde

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₄ | 38 | 17 | 312-055 |
| G ³ / ₈ | 38 | 19 | 312-056 |
| G ¹ / ₂ | 40 | 24 | 312-058 |



Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|----|---|----------------|
| DN6 | 51 | - | 312-050 |
| DN8 | 51 | - | 312-075 |
| DN10 | 51 | - | 312-076 |
| DN13 | 51 | - | 312-052 |



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 700 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +100 °C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse/Hülse - Dichtungen - Federn, Sprengring - Kugeln |
| | Messing vernickelt NBR Niro 1.4310 Niro 1.4034 |

* Bei 6bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

Die Stecker der Serie 312-xxx sind kompatibel mit allen DN5,5 Kupplungen.

Kompatibel mit:

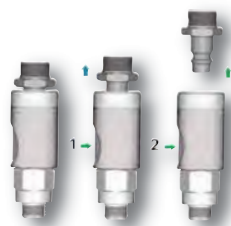
ARO 210
CEJN 300
ewo 308
JWL 522 + JWL 532
ORION 44510
PARKER 50
RECTUS 14, 22 + 26

Abgabe in VPE à 5, 10, 50 Stück



DN5,5 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. 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.

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----|-------------|
| | L | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | |
|-------|----|----|----------------|
| G 1/4 | 76 | 20 | 414.201 |
| G 3/8 | 76 | 20 | 414.221 |
| G 1/2 | 81 | 20 | 414.241 |

Mit Innengewinde

| | | | |
|-------|----|----|----------------|
| G 1/4 | 75 | 20 | 414.202 |
| G 3/8 | 77 | 20 | 414.222 |
| G 1/2 | 79 | 20 | 414.242 |

Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|------|----|----------------|
| DN6 | 88,5 | 21 | 414.223 |
| DN9 | 88,5 | 21 | 414.224 |
| DN13 | 88,5 | 21 | 414.225 |

Stecker

Passende Stecker siehe Seite 121 (312-xxx).

Hinweis

Die Stecker der Serie 312-xxx sind kompatibel mit allen DN5,5 Kupplungen.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 1.000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10 bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Betriebstemperatur | -20°C bis +150°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuse Eingang: Messing vernickelt - Gehäuse Mittelteil: Aluminium eloxiert - Gehäuse Ausgang: Stahl verzinkt - Dichtungen: NBR - Feder: Niros 1.4310 - Kugeln: Niros 1.4034 - Stecker: Messing vernickelt |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar



DN 7,2 Standardkupplung und Stecker

Einhandschnellkupplung mit Walzenverriegelung. Rückschlagventil in der Kupplung, beim Kuppeln zwangsweise entriegelt. Stecker ohne Rückschlagventil. **Messing. Optional auch in Messing vernickelt lieferbar.**

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------------------------------|------|------|----|----------|
| 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* |
| M 14x1,5 | 41 | 9 | 21 | 308.814 |
| M 16x1,5 | 41 | 9 | 21 | 308.816 |
| M 18x1,5 | 41 | 9 | 21 | 308.818 |

Mit Innengewinde

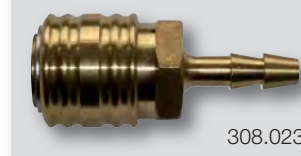
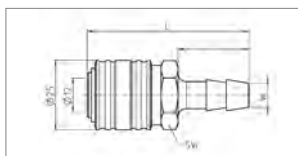
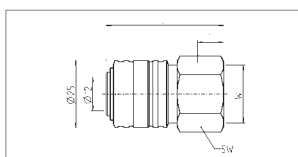
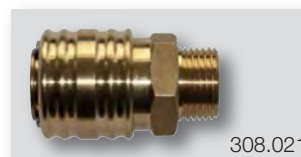
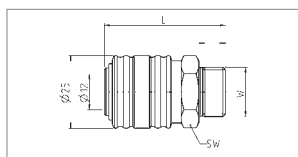
| | | | | |
|-------------------------------|----|----|----|---------|
| G ¹ / ₈ | 41 | 8 | 21 | 308.029 |
| G ¹ / ₄ | 41 | 8 | 21 | 308.002 |
| G ³ / ₈ | 41 | 9 | 21 | 308.022 |
| G ¹ / ₂ | 43 | 10 | 24 | 308.042 |
| M 14x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.824 |
| M 16x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.826 |
| M 18x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.828 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-------|----|----|----|---------|
| 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 |

* Als **Zusatzoption** auch in **selbstdichtender** Ausführung (mit Dichtring bzw. mit Beschichtung) erhältlich! Bestellschlüssel: Bestell-Nr. mit Zusatz D, z. B. 308.028D

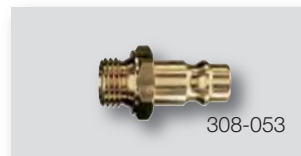
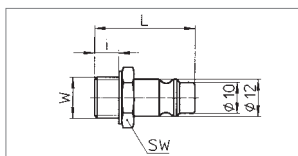
Unverlierbare Dichtringe siehe Seite 148.



Stecker

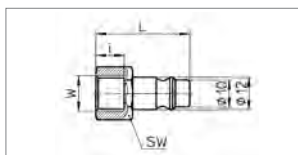
Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------------------------------|----|----|----|----------|
| 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* |



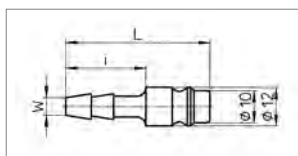
Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------------------------------|----|----|----|---------|
| G ¹ / ₈ | 30 | 7 | 14 | 308-062 |
| G ¹ / ₄ | 33 | 10 | 17 | 308-055 |
| G ³ / ₈ | 33 | 10 | 19 | 308-056 |
| G ¹ / ₂ | 33 | 10 | 24 | 308-058 |



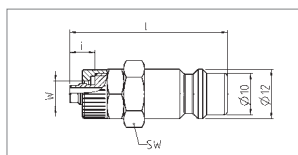
Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-------|----|----|---|---------|
| 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 |



Mit Schnellverschraubung (nur vernickelt lieferbar)

| | | | | |
|--------|----|---|----|----------|
| 6x4mm | 38 | 6 | 14 | 308.7006 |
| 8x6mm | 38 | 6 | 14 | 308.7206 |
| 10x8mm | 38 | 6 | 17 | 308.7406 |
| 12x9mm | 40 | 8 | 19 | 308.7606 |



Technische Daten

| | |
|--|---|
| Nenndurchfluss nach ISO 6358 | 1.500 Nl/min (p ₁ = 6 bar, Δp = 1 bar) |
| Durchflussmedium | Druckluft, vorgefiltert mit 40 μm |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Temperaturbereich | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Vorzugsweise Kupplung vor Stecker |
| Material | - Kupplung / Stecker: Messing - Dichtungen: NBR - Federn: Federstahl - Walzen: Niros Stahl |

Hinweis

Alle Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

Abgabe in VPE à 5, 10, 50 Stück



DN7,2 Standardkupplung und Stecker – beidseitig absperrend

Beidseitig absperrende Einhandschnellkupplung mit Walzenverriegelung. Mit Rückschlagventil sowohl in Kupplung als auch Stecker. Beim Kuppeln zwangsweise entriegelt. 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. **Messing.**

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | |
|----------|------|------|----|---------|
| 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 |
| M 14x1,5 | 41 | 9 | 21 | 308.215 |
| M 16x1,5 | 41 | 9 | 21 | 308.216 |
| M 18x1,5 | 41 | 9 | 21 | 308.217 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|----------|----|----|----|---------|
| 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 |
| M 14x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.305 |
| M 16x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.306 |
| M 18x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.307 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|------|----|----|----|---------|
| DN6 | 57 | 25 | 21 | 308.401 |
| DN8 | 57 | 25 | 21 | 308.402 |
| DN9 | 57 | 25 | 21 | 308.403 |
| DN10 | 57 | 25 | 21 | 308.404 |
| DN13 | 57 | 25 | 21 | 308.405 |

Stecker

Mit Außengewinde

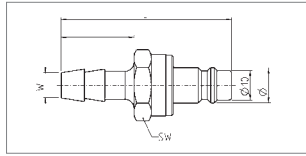
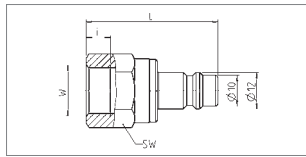
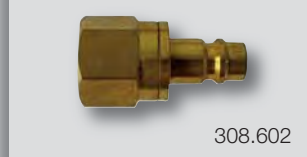
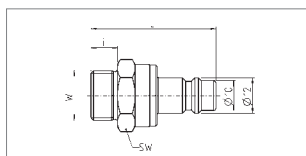
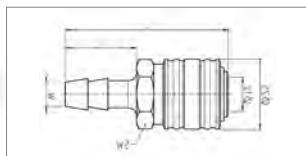
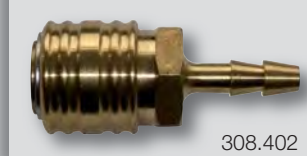
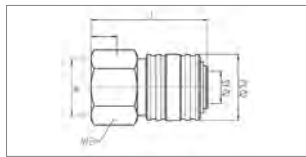
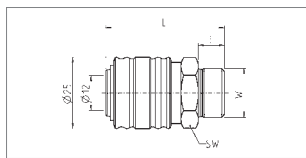
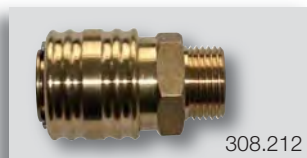
| | | | | |
|----------|------|------|----|---------|
| G 1/8 | 43 | 9 | 21 | 308.501 |
| G 1/4 | 43 | 9 | 21 | 308.502 |
| G 3/8 | 43 | 9 | 21 | 308.503 |
| G 1/2 | 44,5 | 10,5 | 21 | 308.504 |
| M 14x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.505 |
| M 16x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.506 |
| M 18x1,5 | 43 | 9 | 21 | 308.507 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|----------|----|----|----|---------|
| 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 |
| M 14x1,5 | 45 | 9 | 21 | 308.605 |
| M 16x1,5 | 45 | 9 | 21 | 308.606 |
| M 18x1,5 | 45 | 9 | 21 | 308.607 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|------|----|----|----|---------|
| DN6 | 59 | 25 | 21 | 308.701 |
| DN8 | 59 | 25 | 21 | 308.702 |
| DN9 | 59 | 25 | 21 | 308.703 |
| DN10 | 59 | 25 | 21 | 308.704 |
| DN13 | 59 | 25 | 21 | 308.705 |



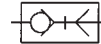
Hinweis

Alle DN7,2 Stecker sind kompatibel mit allen DN7,2 und DN7,8 Kupplungen.

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO6358 | 675 NI/min |
| Durchflussmedium | Druckluft, vorgefiltert mit 40 µm |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Temperaturbereich | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Vorzugsweise Kupplung vor Stecker |
| Material | - Kupplung / Stecker: Messing - Dichtungen: NBR - Federn: Federstahl - Walzen: Niro Stahl |

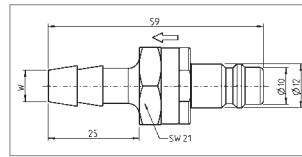
* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar



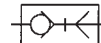
DN 7,2 Rückflusdämpfer

Rückflusdämpfer verhindern durch sanfte Entlüftung beim Entkuppeln den sogenannten Peitscheneffekt. **Messing.**

| Anschluss W | Bestell-Nr. |
|-------------|----------------|
| DN 6 | 308.810 |
| DN 8 | 308.820 |
| DN 9 | 308.830 |
| DN 10 | 308.840 |
| DN 13 | 308.850 |



DN 7,2 Drehgelenkstecker

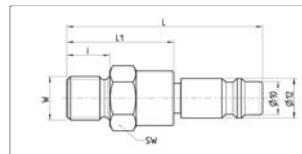


Vermeidet zuverlässig Knick-, Quetsch- und Drehbelastungen. Mit einer Drehachse von 360° und dem Schwenkanschluss von 30° steigern Sie die Effizienz und Flexibilität der Installation besonders an Druckluftwerkzeugen. Diese Drehgelenkstecker sind **auch für schlagende Werkzeuge wie Druckluft-Schrauber oder Druckluft-Nagler geeignet.**

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | | SW | Bestell-Nr. |
|-------------|------------------|----|---|--|----|-------------|
| | L | L1 | i | | | |

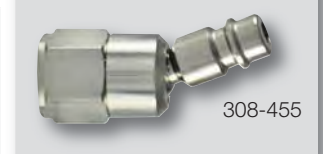
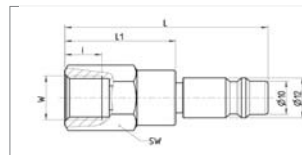
Mit Außengewinde

| | | | | | |
|-------|------|------|----|----|----------------|
| G 1/4 | 49,0 | 24,5 | 8 | 21 | 308-453 |
| G 3/8 | 50,0 | 24,5 | 8 | 21 | 308-454 |
| G 1/2 | 51,5 | 27 | 10 | 21 | 308-457 |



Mit Innengewinde

| | | | | | |
|-------|------|----|----|----|----------------|
| G 1/4 | 52,0 | 27 | 8 | 21 | 308-455 |
| G 3/8 | 52,0 | 27 | 8 | 21 | 308-456 |
| G 1/2 | 56,5 | 32 | 10 | 24 | 308-458 |



Technische Daten

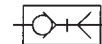
| | |
|---|-----------------------------------|
| Nendurchfluss* nach ISO 6358 | 1.000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 25 bar |
| (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) | |
| Empfohlener Betriebsdruck | 10 bar |
| Mediums- und Umgebungstemp. | -20 °C bis +80 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Vorzugsweise Kupplung vor Stecker |
| Material | Stahl vernickelt |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

Alle DN 7,2 Stecker sind kompatibel mit allen DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

DN 7,2 Schnellkupplung – Verteiler



Einhandschnellkupplung mit Walzenverriegelung. Rückschlagventil in der Kupplung, beim Kuppeln zwangsweise entriegelt. Stecker ohne Rückschlagventil. In **Messing**-Ausführung oder Messingverteiler mit **Stahl**-Kupplungen für starke Beanspruchung lieferbar.



| Anschluss W | Bestell-Nr. | |
|----------------|----------------------|--------------------|
| | Messing- Kupplung | Stahl- Kupplung |

Y-Verteiler mit Außengewinde

| | | |
|-------|---------|---|
| G 1/4 | 128.006 | - |
| G 3/8 | 128.007 | - |
| G 1/2 | 128.008 | - |

Y-Verteiler mit Innengewinde

| | | |
|-------|---------|---------|
| G 1/4 | 128.003 | - |
| G 3/8 | 128.004 | 128.104 |
| G 1/2 | 128.005 | - |



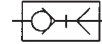
X-Verteiler mit Außengewinde

| | | |
|-------|---------|---|
| G 1/4 | 128.056 | - |
| G 3/8 | 128.057 | - |
| G 1/2 | 128.058 | - |

X-Verteiler mit Innengewinde

| | | |
|-------|---------|---------|
| G 1/4 | 128.053 | - |
| G 3/8 | 128.054 | 128.154 |
| G 1/2 | 128.055 | 128.155 |

DN 7,2 Standardkupplung und Stecker – Stahl



Einhandschnellkupplung mit Walzenverriegelung. Rückschlagventil in der Kupplung, beim Kuppeln zwangsweise entriegelt. Stecker ohne Rückschlagventil. Stahl-Kupplungen für starke Beanspruchung.

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|--|-------------|
| L | SW | | |

Kupplung

Mit Außengewinde

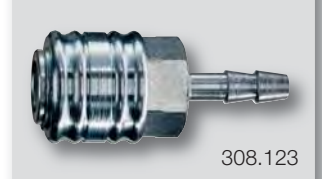
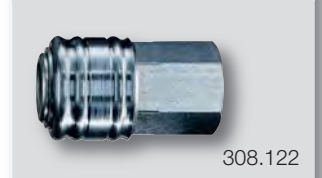
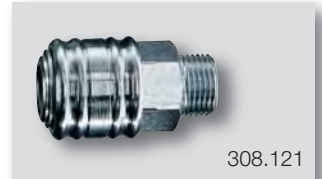
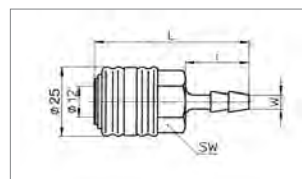
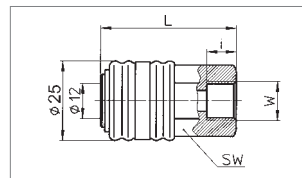
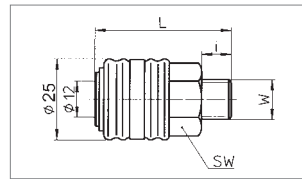
| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₈ | 41 | 21 | 308.128 |
| G ¹ / ₄ | 41 | 21 | 308.101 |
| G ³ / ₈ | 41 | 21 | 308.121 |
| G ¹ / ₂ | 41 | 21 | 308.141 |

Mit Innengewinde

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₈ | 41 | 21 | 308.129 |
| G ¹ / ₄ | 41 | 21 | 308.102 |
| G ³ / ₈ | 41 | 21 | 308.122 |
| G ¹ / ₂ | 43 | 24 | 308.142 |

Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|----|----|----------------|
| DN6 | 57 | 21 | 308.123 |
| DN8 | 57 | 21 | 308.126 |
| DN9 | 57 | 21 | 308.124 |
| DN10 | 57 | 21 | 308.127 |
| DN13 | 57 | 21 | 308.125 |



Stecker mit Europrofil

Kupplungsstecker aus Stahl zeichnen sich durch eine längere Haltbarkeit gegenüber den Messingkupplungssteckern aus. Empfohlen für die Verwendung mit obigen Standardkupplungen aus Stahl sowie den Sicherheitskupplungen und High Flow Kupplungen Modell 476 / 455 / 411 (siehe nachfolgende Seiten).

Mit Außengewinde

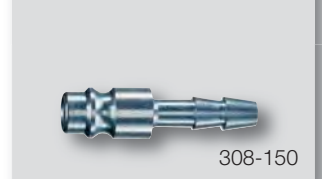
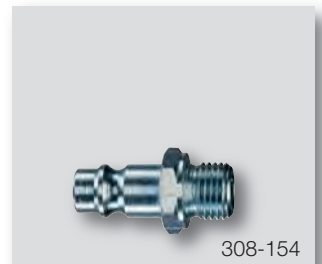
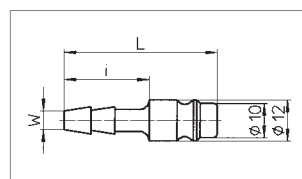
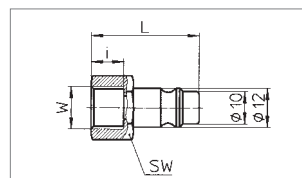
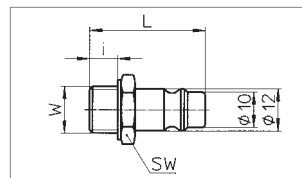
| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₄ | 33 | 17 | 308-153 |
| G ³ / ₈ | 33 | 19 | 308-154 |
| G ¹ / ₂ | 33 | 24 | 308-157 |

Mit Innengewinde

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------------|
| G ¹ / ₄ | 33 | 17 | 308-155 |
| G ³ / ₈ | 33 | 19 | 308-156 |
| G ¹ / ₂ | 33 | 24 | 308-158 |

Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|----|---|----------------|
| DN4 | 45 | - | 308-174 |
| DN6 | 45 | - | 308-150 |
| DN8 | 45 | - | 308-175 |
| DN9 | 45 | - | 308-151 |
| DN10 | 45 | - | 308-176 |
| DN13 | 45 | - | 308-152 |



Technische Daten

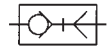
| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 1.300NI/min |
| Durchflussmedium | Druckluft, vorgefiltert mit 40 µm |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Temperaturbereich | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | Vorzugsweise Kupplung vor Stecker |
| Material | - Kupplung Stahl - Stecker Stahl verzinkt - Dichtungen NBR - Federn Federstahl - Walzen Niro Stahl |

* Bei 6bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

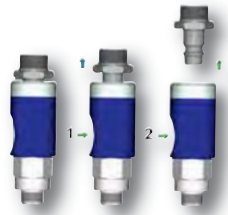
Hinweis

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

DN7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, drehbar



Die Sicherheitskupplung nach ISO4414, DINEN983 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.



Bedienung:

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

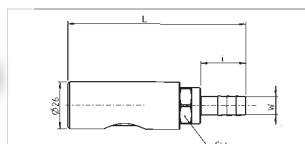
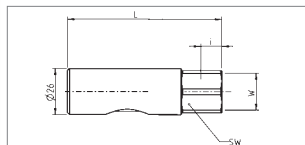
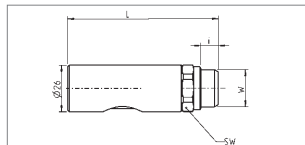
Stufe 2: Wird der Druckknopf ein zweites Mal betätigt, wird der Stecker entriegelt und kann gefahrlos entnommen werden.



411.021

411.022

411.023



| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Mit Außengewinde

| | | | | |
|------------------|------|-----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 70 | 6,5 | 21 | 411.001 |
| G ^{3/8} | 70 | 7 | 21 | 411.021 |
| G ^{1/2} | 72,5 | 8,5 | 25 | 411.041 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|------------------|------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 73,5 | 9 | 21 | 411.002 |
| G ^{3/8} | 75,5 | 10 | 21 | 411.022 |
| G ^{1/2} | 77,5 | 11 | 24 | 411.042 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|------|------|----|----|----------------|
| DN6 | 88,5 | 26 | 21 | 411.023 |
| DN8 | 88,5 | 26 | 21 | 411.026 |
| DN9 | 88,5 | 26 | 21 | 411.024 |
| DN10 | 88,5 | 26 | 21 | 411.027 |
| DN13 | 88,5 | 26 | 21 | 411.025 |

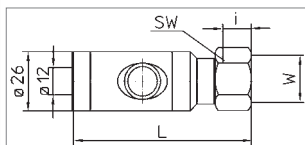
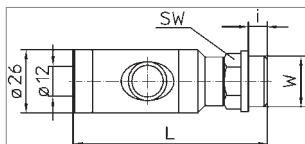
Ausführung mit Druckknopf und Drehgelenk (Auslaufmodell)

Der drehbare Anschluss (Drehgelenk) ermöglicht bei fest montierten Kupplungen, dass die Druckknopfbetätigung in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden kann. Drehachse = 360°. **Längere Variante.**



411.221

411.222



Mit Außengewinde

| | | | | |
|------------------|----|---|----|----------------|
| G ^{1/4} | 76 | 6 | 20 | 411.201 |
| G ^{3/8} | 76 | 7 | 20 | 411.221 |
| G ^{1/2} | 81 | 8 | 20 | 411.241 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 75 | 12 | 20 | 411.202 |
| G ^{3/8} | 77 | 12 | 20 | 411.222 |
| G ^{1/2} | 79 | 13 | 24 | 411.242 |

Stecker

Passende Stecker siehe Seite 127 (308-xxx). Wir empfehlen Stahlstecker zu dieser Kupplung.

Hinweis

Alle Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,4, DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 1.500 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 12 bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -20°C bis +70°C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gewindestück: Messing vernickelt - Körper: Aluminium eloxiert - Stecker: Stahl gehärtet und verzinkt - Dichtungen: NBR - Feder / Kugeln: Edelstahl |

* Bei 6bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

Alle DN7,4 Stecker sind kompatibel mit allen DN7,4, DN7,2 und DN7,8 Kupplungen.

DN7,4 Sicherheitskupplung mit Druckknopf, Anschluss drehbar und Stecker – Edelstahl



Die Sicherheitskupplung (silikonfrei) nach ISO4414, DINEN983 mit Druckknopfbetätigung verhindert den sogenannten Peitscheneffekt beim Entkuppeln. Durch die verwendeten Materialien zeichnet sich diese hochwertige Kupplung besonders durch Stabilität und Kompatibilität aus. Kupplungen mit Drehgelenk ermöglichen bei fest montierten Kupplungen, dass die Druckknopfbetätigung in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden kann.

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.

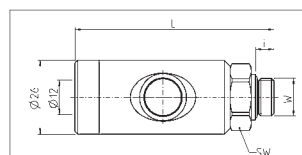


| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

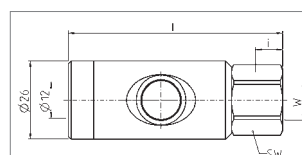
Mit Außengewinde

| | | | | |
|------------------|------|-----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 70,5 | 6,5 | 21 | 413.201 |
| G ^{3/8} | 70,0 | 7 | 21 | 413.221 |
| G ^{1/2} | 72,5 | 8,5 | 25 | 413.241 |



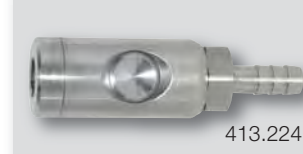
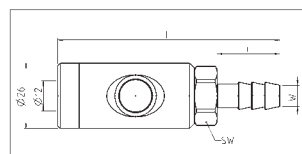
Mit Innengewinde

| | | | | |
|------------------|------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 71,5 | 9 | 21 | 413.202 |
| G ^{3/8} | 75,5 | 10 | 21 | 413.222 |
| G ^{1/2} | 77,5 | 11 | 24 | 413.242 |



Mit Schlauchtülle

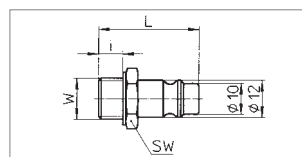
| | | | | |
|------|------|----|----|----------------|
| DN6 | 88,5 | 25 | 21 | 413.223 |
| DN9 | 88,5 | 25 | 21 | 413.224 |
| DN10 | 88,5 | 25 | 21 | 413.227 |
| DN13 | 88,5 | 25 | 21 | 413.225 |



Stecker

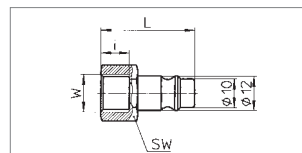
Mit Außengewinde

| | | | |
|------------------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 33 | 17 | 413-053 |
| G ^{3/8} | 33 | 19 | 413-054 |



Mit Innengewinde

| | | | |
|------------------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 33 | 17 | 413-055 |
| G ^{3/8} | 33 | 19 | 413-056 |



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO6358 | 1.800NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10 bar (bei höheren Drücken (bis PN35) ist Kuppeln-/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Mediums- u. Betriebstemperatur | -20°C bis +150°C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse Eingang: Edelstahl 1.4404 - Knopf und Ventil: Edelstahl - Innenteile: Edelstahl - Gewinde: Edelstahl - Dichtungen: FKM |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

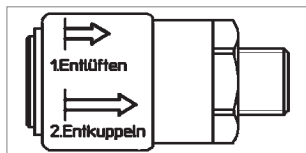
Alle DN7,4 Stecker sind kompatibel mit allen DN7,4, DN7,2 und DN7,8 Kupplungen.

DN 7,8 Sicherheitskupplung

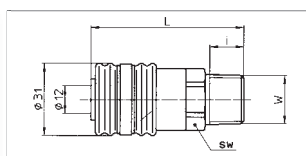


Sicherheitskupplung nach ISO 4414, DIN EN 983 für Druckluft mit zweistufigem Entlüftungsvorgang. Durch leichtes Zurückschieben der Hülse wird die erste Verriegelung freigegeben. Die Kupplung sperrt ab und drückt den Stecker gleichzeitig in die zweite Stellung und der noch anstehende Druck im Stecker entweicht. Schiebt man die Hülse weiter zurück, so wird der Stecker freigegeben und kann gefahrlos entkuppelt werden. **Messing vernickelt.**

Aus Sicherheits- und Verschleißgründen empfehlen wir nur Stecker aus Stahl und keine Messing-Stecker!



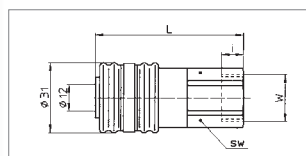
| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |



Kupplung

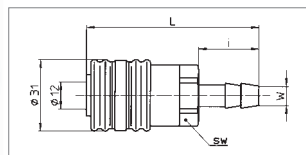
Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------|----|----|----|---------|
| G 1/4 | 62 | 9 | 24 | 455.001 |
| G 3/8 | 62 | 9 | 24 | 455.021 |
| G 1/2 | 62 | 12 | 24 | 455.041 |



Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------|----|----|----|---------|
| G 1/4 | 58 | 9 | 24 | 455.002 |
| G 3/8 | 58 | 9 | 24 | 455.022 |
| G 1/2 | 58 | 12 | 24 | 455.042 |



Mit Schlauchtülle

Ausgestattet mit Gummischutzhülse gegen Beschädigung.

| | | | | |
|-------|----|----|----|---------|
| 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 127 (308-xxx).

Hinweis

Alle Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,4, DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

Hinweis:

Nicht empfohlen für den direkten Anschluss an schlagende Werkzeuge wie z. B. Schlagschrauber.

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 1800 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 8 bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse/Hülse: Messing vernickelt - Dichtungen: NBR - Federn / Kugeln und Stifte: Niro 1.4310 / Niro 1.4034 - Stecker: Stahl verzinkt |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

DN 7,8 High Flow-Kupplung



Kupplung mit einem hohen Durchfluss. Robustes Gehäuse für pneumatische Verbraucher. **Messing vernickelt.**

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

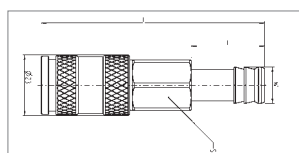
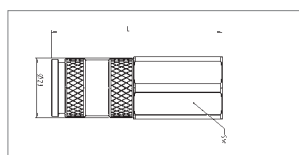
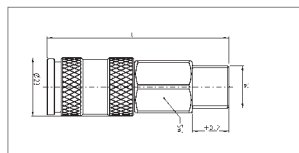
| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 63 | 12 | 19 | 476.001 |
| G ^{3/8} | 63 | 13 | 21 | 476.021 |
| G ^{1/2} | 63 | 15 | 24 | 476.041 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 63 | 12 | 19 | 476.002 |
| G ^{3/8} | 63 | 15 | 21 | 476.022 |
| G ^{1/2} | 63 | 15 | 24 | 476.042 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|------|----|----|----|----------------|
| DN6 | 76 | 25 | 19 | 476.023 |
| DN8 | 76 | 25 | 19 | 476.026 |
| DN9 | 76 | 25 | 19 | 476.024 |
| DN10 | 76 | 25 | 19 | 476.027 |
| DN13 | 76 | 25 | 19 | 476.025 |



Ausführung mit NPT-Gewinde

NPT-Gewinde (NPT Rohrgewinde, National Pipe Thread) ist eine Amerikanische Gewinde-Norm für Rohrverschraubungen. Beim Verschrauben der NPT Gewinde wird zusätzlich ein Dichtmittel benötigt.

Mit NPT-Außengewinde

| | | | |
|------------------------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} " NPT | 63 | 19 | 311.001 |
| G ^{3/8} " NPT | 63 | 21 | 311.021 |
| G ^{1/2} " NPT | 63 | 24 | 311.041 |

Mit NPT-Innengewinde

| | | | |
|------------------------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} " NPT | 63 | 19 | 311.002 |
| G ^{3/8} " NPT | 63 | 21 | 311.022 |
| G ^{1/2} " NPT | 63 | 24 | 311.042 |

Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|----|----|----------------|
| DN6 | 76 | 19 | 311.023 |
| DN9 | 76 | 19 | 311.024 |
| DN13 | 76 | 19 | 311.025 |

Stecker

Passende Stecker siehe Seite 127 (308-xxx).

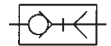
Hinweis

Alle Stecker der Serie 308 sind kompatibel mit allen DN 7,4, DN 7,2 und DN 7,8 Kupplungen.

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 2300 Nl/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +100 °C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse/Hülse: Messing vernickelt - Dichtungen: NBR - Federn / Kugeln und Stifte: Niro 1.4310 / Niro 1.4034 - Stecker: Stahl verzinkt |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar



DN 10 Super Flow-Kupplung und Stecker

Kupplung mit besonders hohem Durchfluss. Kupplungen aus **Messing vernickelt**, Stecker **Stahl vernickelt**.

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|----|-------------|
| | L | i | SW | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | |
|-------|------|------|----|----------------|
| G 1/4 | 65 | 11,5 | 24 | 353.001 |
| G 3/8 | 65 | 11,5 | 24 | 353.021 |
| G 1/2 | 66,5 | 15,5 | 24 | 353.041 |
| G 3/4 | 68,5 | 17,5 | 30 | 353.061 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------|------|----|----|----------------|
| G 1/4 | 58,5 | 10 | 24 | 353.002 |
| G 3/8 | 58,5 | 10 | 24 | 353.022 |
| G 1/2 | 61,5 | 13 | 24 | 353.042 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|------|------|----|----|----------------|
| DN6 | 74,5 | 23 | 24 | 353.023 |
| DN8 | 74,5 | 23 | 24 | 353.026 |
| DN9 | 74,5 | 23 | 24 | 353.024 |
| DN10 | 74,5 | 23 | 24 | 353.027 |
| DN13 | 74,5 | 23 | 24 | 353.025 |

Stecker

Mit Außengewinde

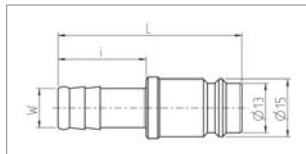
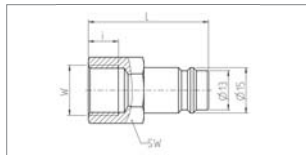
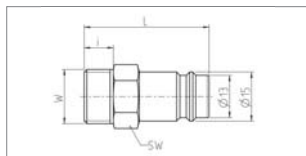
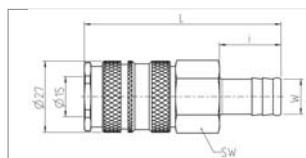
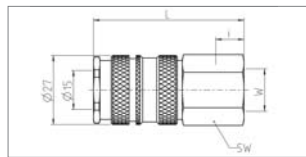
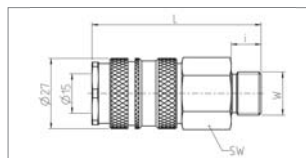
| | | | | |
|-------|------|----|----|----------------|
| G 1/4 | 38,5 | 9 | 17 | 353-153 |
| G 3/8 | 38,5 | 9 | 17 | 353-154 |
| G 1/2 | 43 | 12 | 22 | 353-157 |

Mit Innengewinde

| | | | | |
|-------|----|----|----|----------------|
| G 1/4 | 40 | 10 | 17 | 353-155 |
| G 3/8 | 40 | 11 | 19 | 353-156 |
| G 1/2 | 46 | 16 | 24 | 353-158 |

Mit Schlauchtülle

| | | | |
|------|----|----|----------------|
| DN6 | 48 | 23 | 353-150 |
| DN8 | 48 | 23 | 353-175 |
| DN9 | 48 | 23 | 353-151 |
| DN10 | 48 | 22 | 353-176 |
| DN13 | 48 | 23 | 353-152 |



Technische Daten

Nenndurchfluss* nach ISO 6358

3500 NI/min

Max. Betriebsdruck (p₁)

35 bar

(bei höheren Drücken (bis PN 35) Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich)

Min. Betriebsdruck (p₁)

1 bar

Betriebstemperatur

-20 °C bis +100 °C

Einbaulage

beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung)

Durchflussrichtung

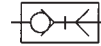
beliebig

Material

- Gehäuse (Kupplung)
- Hülse, Nippel
- Dichtungen
- Federn, Kugeln
- Stecker

- Messing vernickelt
- Stahl vernickelt
- NBR, Nitril
- Edelstahl
- Stahl vernickelt

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 0,5 bar



DN 10 Kupplung und Stecker

Einhandschnellkupplung mit Walzenverriegelung für höheren Durchfluss. Rückschlagventil in der Kupplung, beim Kuppeln zwangsweise entriegelt. Stecker ohne Rückschlagventil. **Messing**.

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----------------|----|-------------|
| | L | L ₂ | SW | |

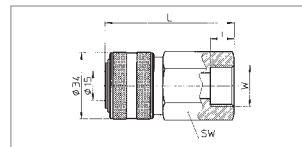
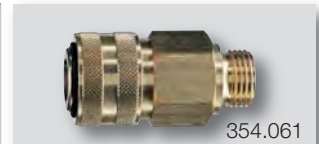
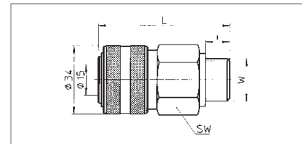
Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/2} | 65 | 12 | 30 | 354.061 |
|------------------|----|----|----|----------------|

Mit Innengewinde

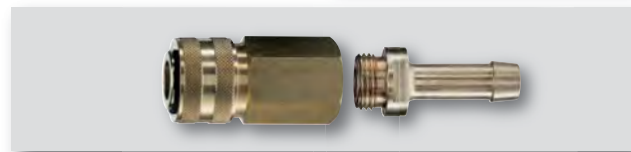
| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/2} | 65 | 12 | 30 | 354.071 |
|------------------|----|----|----|----------------|



Mit Schlauchtülle

Durch Zusammenbau einer Kupplung mit Innengewinde G^{1/2} mit einer Gewindetülle mit Außengewinde G^{1/2}.

| | |
|-------|-------------------------|
| DN 13 | 354.071 + 160-3 |
| DN 16 | 354.071 + 160-3c |
| DN 19 | 354.071 + 160-3a |



Stecker

Mit Außengewinde

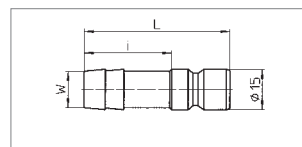
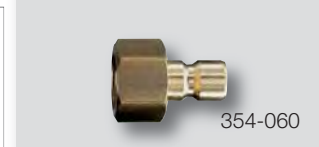
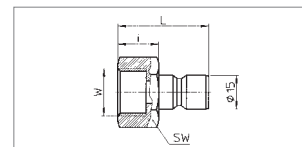
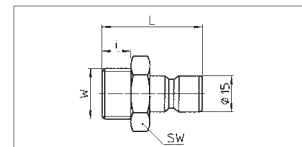
| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/2} | 42 | 12 | 27 | 354-059 |
|------------------|----|----|----|----------------|

Mit Innengewinde

| | | | | |
|------------------|----|----|----|----------------|
| G ^{1/2} | 40 | 12 | 27 | 354-060 |
|------------------|----|----|----|----------------|

Mit Schlauchtülle

| | | | | |
|-------|----|----|---|----------------|
| DN 13 | 55 | 33 | - | 354-053 |
|-------|----|----|---|----------------|



Y-Verteiler

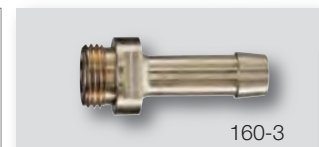
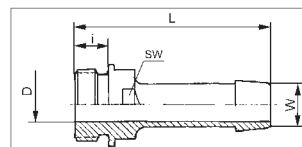
| | |
|------------------|---------------|
| G ^{1/2} | 128.04 |
|------------------|---------------|



Gewindetüllen mit Außengewinde G^{1/2}

Hiermit kann die Kupplung 354.071 zu einer Kupplung mit Schlauchtülle umgebaut werden (siehe oben).

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----|-----|----|---------------|
| | L | i | D | SW | |
| DN 13 (1/2") | 58 | 10 | ø10 | 20 | 160-3 |
| DN 16 (5/8") | 58 | 10 | ø11 | 20 | 160-3c |
| DN 19 (3/4") | 58 | 10 | ø12 | 20 | 160-3a |



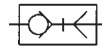
Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 3200 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse/Hülse - Dichtungen - Federn |
| | Messing NBR (optional auch aus Viton erhältlich, bitte bei Bestellung angeben!) V2A |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

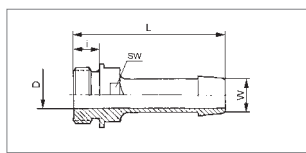
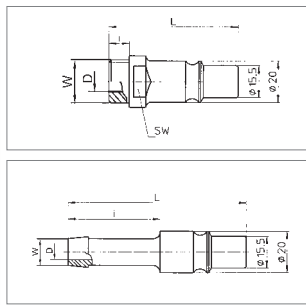
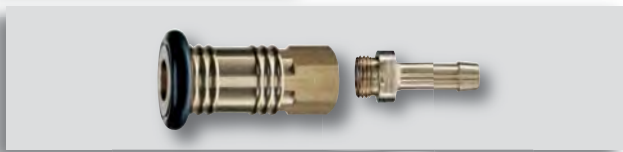
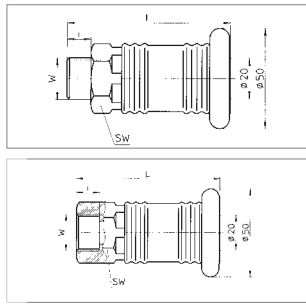
Hinweis

Alle DN 10 Stecker sind kompatibel mit allen DN 10 Kupplungen.



DN 12 Garagenkupplung und Stecker

Kupplung mit Kugelverriegelung. Rückschlagventil in der Kupplung. Mit Lippendichtung, daher auch für Wasser geeignet. Gummiring als Verschleißschutz. **Messing**.



| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | SW | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|---|----|-------------|
| | L | i | D | | |

Kupplung

Mit Außengewinde

| | | | | | |
|-------|----|----|---|----|---------------|
| G 1/2 | 82 | 12 | - | 30 | 254.01 |
| G 3/4 | 82 | 12 | - | 30 | 254.03 |

Mit Innengewinde

| | | | | | |
|-------|----|----|---|----|---------------|
| G 1/2 | 82 | 12 | - | 30 | 254.11 |
| G 3/4 | 82 | 12 | - | 30 | 254.13 |

Mit Schlauchtülle

Durch Zusammenbau einer Kupplung mit Innengewinde G 1/2 mit einer Gewindetülle mit Außengewinde G 1/2.

| | |
|-------|------------------------|
| DN 13 | 254.11 + 160-3 |
| DN 16 | 254.11 + 160-3c |
| DN 19 | 254.11 + 160-3a |

Stecker

Mit Außengewinde

| | | | | | |
|-------|----|----|------|----|---------------|
| G 1/4 | 54 | 9 | ø 6 | 17 | 254-27 |
| G 1/2 | 63 | 10 | ø 10 | 20 | 160-20 |

Mit Schlauchtülle

| | | | | | |
|-------|----|----|--------|---|---------------|
| DN 13 | 87 | 45 | ø 10,0 | - | 254-30 |
| DN 16 | 87 | 45 | ø 12,5 | - | 254-31 |
| DN 19 | 87 | 45 | ø 12,5 | - | 254-32 |

Y-Verteiler

| | |
|-------|---------------|
| G 1/2 | 128.03 |
|-------|---------------|

Gewindetüllen mit Außengewinde G 1/2

Hiermit kann die Kupplung 254.11 zu einer Kupplung mit Schlauchtülle umgebaut werden (siehe oben).

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | SW | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|----|------|----|---------------|
| | L | i | D | | |
| DN 13 (1/2") | 58 | 10 | ø 10 | 20 | 160-3 |
| DN 16 (5/8") | 58 | 10 | ø 11 | 20 | 160-3c |
| DN 19 (3/4") | 58 | 10 | ø 12 | 20 | 160-3a |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Nenndurchfluss* nach ISO 6358 | 4000 NI/min |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 16 bar (bei höheren Drücken (bis PN 35) ist Kuppeln/Entkuppeln unter Druck nicht mehr möglich) |
| Min. Betriebsdruck (p₁) | 1 bar |
| Betriebstemperaturen | -10°C bis +50°C (Medium Luft) / +5°C bis +50°C (Medium Wasser) |
| Einbaulage | beliebig (vorzugsweise Kupplung vor Stecker in Stromrichtung) |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | - Gehäuse: Messing - Dichtungen: NBR - Federn: V2A |

* Bei 6 bar Vordruck (p₁) und Druckabfall Δp = 1 bar

Hinweis

Alle DN 12 Stecker sind kompatibel mit allen DN 12 Kupplungen.

GEKA Klauenkupplungen



Zum sicheren, einfachen und schnellen Kuppeln und Entkuppeln sowie zum Verlängern von flexiblen Schlauchleitungen und Schlauchsystemen (Wasser-, Industrie-, Mörtel-, Druckluft-, Saug- und Druckschläuche Größen G^{3/8} (DN 10mm) bis G1 1/2 (DN 38mm), auch untereinander) und starren Rohrleitungen und Rohrsystemen (Metallrohre und Kunststoffrohre, Gewindegrößen G^{1/4} bis G1 1/2).

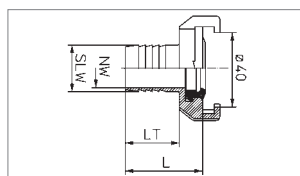
Mit Lippendichtung, daher auch für Wasser geeignet. Gummiring als Verschleißschutz. Die Sicherungsnoppen gewährleisten höchstmögliche Sicherheit und verhindern selbsttätiges Lösen der Kupplungshälften auch im gekuppelten drucklosen Zustand. Klauenabstand einheitlich 40mm. Formdichtring aus NBR. **Material Messing CW617N** (CuZn40Pb2) nach DIN 50930/6. **Betriebsdruck** 8 bar (auch als 40 bar Variante lieferbar - Bestell-Nr. mit Zusatz **P**). **Vakuumbeständigkeit** (mit Formdichtring) bis 10 m Wassersäule, WS (alle Angaben statische Richtwerte).

| Anschluss SLW/G | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|---|------|-------------|
| | DN | L | LT/T | |

GEKA Schlauchstück

Tülle mit markantem und schlauchschonendem Rippenprofil garantiert einen festen Schlauchsitz. Für Schellen- und Presshülse einbindung.

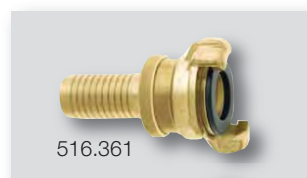
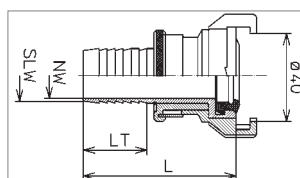
| | | | | |
|-------------|------|----|----|----------------|
| 10 (3/8") | 7,5 | 40 | 28 | 516.150 |
| 13 (1/2") | 10 | 40 | 28 | 516.151 |
| 16 (5/8") | 13,5 | 44 | 32 | 516.152 |
| 19 (3/4") | 17 | 44 | 32 | 516.153 |
| 25 (1") | 21,5 | 50 | 37 | 516.154 |
| 32 (1 1/4") | 28 | 60 | 48 | 516.155 |
| 38 (1 1/2") | 34 | 63 | 48 | 516.156 |



GEKA SH-Schlauchstück

Für Saug- und Hochdruck. Mit Verschraubung (Schraubring zurückschrauben, kuppeln, Schraubring anziehen). Inkl. Formdichtring SH aus NBR.

| | | | | |
|-------------|----|----|----|----------------|
| 13 (1/2") | 10 | 67 | 31 | 516.361 |
| 19 (3/4") | 15 | 71 | 35 | 516.362 |
| 25 (1") | 20 | 76 | 42 | 516.363 |
| 32 (1 1/4") | 28 | 82 | 46 | 516.364 |



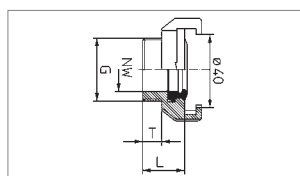
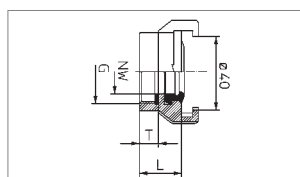
Ersatzteil

| | |
|---|--------------|
| GEKA Formdichtring SH , Material NBR, schwarz | 516-9 |
| Temperaturbereich ca. -30°C bis +100°C, VPE 10 St. | |

GEKA Gewindestück

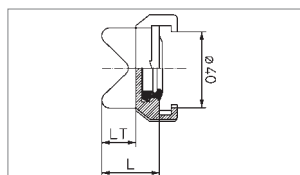
Mit Außengewinde

| | | | | |
|------------------|------|----|----|----------------|
| G ^{1/4} | 8 | 22 | 8 | 516.210 |
| G ^{3/8} | 11,5 | 22 | 8 | 516.211 |
| G ^{1/2} | 15 | 22 | 8 | 516.212 |
| G ^{3/4} | 20 | 22 | 8 | 516.213 |
| G1 | 23 | 22 | 8 | 516.214 |
| G1 1/4 | 23 | 26 | 13 | 516.215 |
| G1 1/2 | 23 | 26 | 13 | 516.216 |



Mit Innengewinde Gewindegewinde mit Flachdichtring SBR (bis 100°C) bestückt.

| | | | | |
|------------------|----|----|------|----------------|
| G ^{1/4} | 11 | 21 | 9,5 | 516.200 |
| G ^{3/8} | 11 | 21 | 9,5 | 516.201 |
| G ^{1/2} | 14 | 21 | 9,5 | 516.202 |
| G ^{3/4} | 19 | 22 | 10,5 | 516.203 |
| G1 | 23 | 23 | 11 | 516.204 |
| G1 1/4 | 23 | 28 | 13,5 | 516.205 |
| G1 1/2 | 23 | 29 | 14 | 516.206 |



GEKA Blindkupplung

| | | | | |
|---|---|----|----|----------------|
| - | - | 27 | 15 | 516.174 |
|---|---|----|----|----------------|

GEKA Hochleistungs-Formdichtringe

VPE 10 St.

| | |
|---|--------------|
| Hochleistungs-Formdichtring (eingebaut), Material NBR, schwarz | 516-6 |
| Temperaturbereich ca. -30°C bis +100°C, | |
| Hochleistungs-Formdichtring , Material NBR - Nahrungsmittelbeständig, rot, Temp.bereich ca. -30°C bis +100°C (KTW-Zulassung) | 516-7 |
| Hochleistungs-Formdichtring , Material EPDM, schwarz mit gelber Markierung, Temp.bereich ca. -50°C bis +150°C | 516-8 |

GEKA Flachdichtringe SBR

VPE 10 St.

Für Gewindestücke mit Innengewinde. Temperaturbereich bis ca. +100 °C.

| | | |
|------------------------|-----------------|--------------|
| Abmessungen ca. | 13 x 8 x 1,5 | 516-1 |
| | 17 x 11 x 1,5 | 516-2 |
| | 20,5 x 14 x 1,5 | 516-3 |
| | 26 x 18 x 2 | 516-4 |
| | 33 x 23 x 2 | 516-5 |



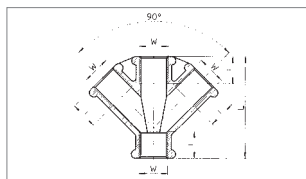
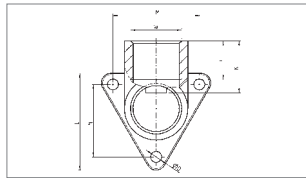
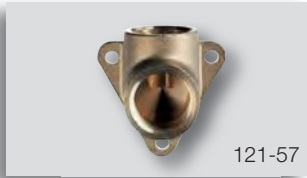
Fittings mit Gewinde – Deckenwinkel, Verteiler

Material Messing.

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | | | | Bestell-Nr. |
|----------------|------------------|---|---|---|---|---|-------------|
| | L | M | N | K | i | D | |

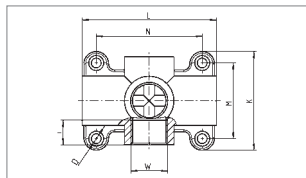
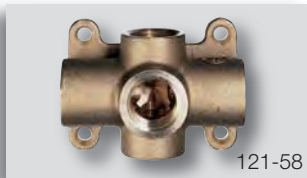
Deckenwinkel 90° (für Wandbefestigung) mit Innengewinde

| | | | | | | | |
|---------------------------------|----|------|----|------|----|-----|---------------|
| 2xG ³ / ₈ | 35 | 30 | 26 | 18,5 | 11 | 4,5 | 121-55 |
| 2xG ¹ / ₂ | 40 | 35,5 | 30 | 21,5 | 16 | 4,5 | 121-56 |
| 2xG ³ / ₄ | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 4,5 | 121-57 |



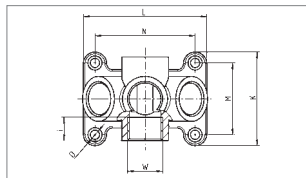
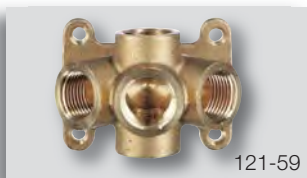
Verteiler (3- und 4-Wege) mit Innengewinde

| | | | | | | | |
|---------------------------------|----|---|---|---|----|---|---------------|
| 3xG ³ / ₈ | 47 | - | - | - | 14 | - | 121-35 |
| 3xG ¹ / ₂ | 54 | - | - | - | 15 | - | 121-50 |
| 4xG ³ / ₈ | 61 | - | - | - | 14 | - | 121-34 |
| 4xG ¹ / ₂ | 67 | - | - | - | 18 | - | 121-54 |



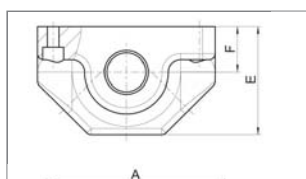
Verteiler mit 5 Anschlüssen (G¹/₂) mit Innengewinde

| | | | | | | | |
|---------------------------------|----|------|----|----|----|-----|---------------|
| 5xG ¹ / ₂ | 74 | 43,5 | 59 | 57 | 15 | 5,5 | 121-58 |
|---------------------------------|----|------|----|----|----|-----|---------------|



Verteiler mit 5 Anschlüssen (G¹/₂) mit Innengewinde

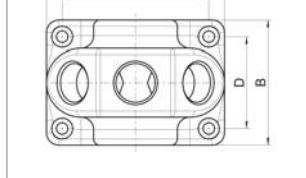
| | | | | | | | |
|---------------------------------|----|------|----|----|----|-----|---------------|
| 5xG ¹ / ₂ | 74 | 43,5 | 59 | 57 | 15 | 5,5 | 121-59 |
|---------------------------------|----|------|----|----|----|-----|---------------|



Verteilerblock mit Innengewinde

Material glasfaserverstärkter Kunststoff PA 6 mit Messinghülsen.
Betriebsdruck bis 16 bar.

| Gewinde Ein- u. Ausgänge | Abmessungen [mm] | | | | | | Bestell-Nr. |
|--|------------------|----|----|----|----|----|---------------|
| | A | B | C | D | E | F | |
| G ¹ / ₂ + 2x G ¹ / ₂ | 85 | 60 | 70 | 44 | 52 | 22 | 121-70 |
| G ¹ / ₂ + 3x G ¹ / ₂ | 85 | 60 | 70 | 44 | 52 | 22 | 121-71 |



Fittings mit Gewinde – Doppelnippel

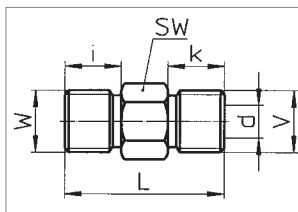
Zum Verbinden von Geräten in der Druckluftaufbereitung und der Schweißtechnik oder Ähnlichem.
Die Gewindestutzen sind teilweise mit Konus (EN 560) versehen zum Anschluss von Schlauchtüllen mit Kugelnippelabdichtung.

| Anschluss W x V | Abmessungen (mm) | | | | | SW | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|---|---|---|--|----|-------------|
| | L | i | k | d | | | |

Mit Außengewinde, lang – mit Konus 45° (EN560)

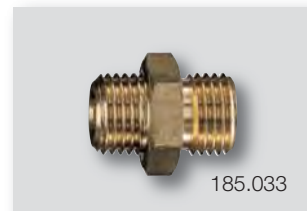
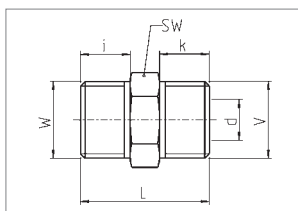
| | | | | | | |
|-------------------------------------|----|------|------|----|----|----------------|
| G ^{1/8} x G ^{1/8} | 29 | 9,5 | 9,5 | 5 | 12 | 185.29 |
| G ^{1/4} x G ^{1/8} | 32 | 12 | 9,5 | 5 | 14 | 185.30 |
| G ^{1/4} x G ^{1/4} | 34 | 12 | 12 | 7 | 14 | 185.33 |
| G ^{3/8} x G ^{1/4} | 36 | 13,5 | 12 | 7 | 17 | 185.53 |
| G ^{1/4} x G ^{1/2} | 38 | 12 | 15,5 | 7 | 22 | 185.54 |
| G ^{3/8} x G ^{3/8} | 37 | 13,5 | 13,5 | 10 | 17 | 185.55 |
| G ^{1/2} x G ^{3/8} | 40 | 15,5 | 13,5 | 10 | 22 | 185.75 |
| G ^{1/2} x G ^{1/2} | 44 | 15,5 | 15,5 | 12 | 22 | 185.77 |
| G ^{1/2} x G ^{3/4} | 43 | 15 | 15 | 12 | 30 | 185.78 |
| G ^{3/4} x G ^{3/4} | 42 | 15 | 15 | 19 | 30 | 415-13* |
| G ^{3/4} x G1 | 50 | 15 | 16 | 19 | 36 | 415-15 |
| G1 x G1 | 55 | 16 | 16 | 22 | 36 | 415-14* |

* ohne Konus



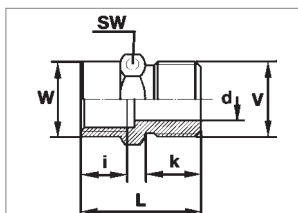
Mit Außengewinde, kurz – mit Konus 45° (EN560)

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------|-----|-----|----|----|----------------|
| G ^{1/8} x G ^{1/8} | 19 | 7 | 7 | 5 | 12 | 185.029 |
| G ^{1/8} x G ^{1/4} | 20,5 | 7 | 8,5 | 5 | 14 | 185.030 |
| G ^{1/4} x G ^{1/4} | 22 | 8,5 | 8,5 | 7 | 14 | 185.033 |
| G ^{1/4} x G ^{3/8} | 24 | 8,5 | 9,5 | 7 | 17 | 185.053 |
| G ^{1/4} x G ^{1/2} | 25,5 | 8,5 | 11 | 7 | 22 | 185.054 |
| G ^{3/8} x G ^{3/8} | 25 | 9,5 | 9,5 | 10 | 17 | 185.055 |
| G ^{3/8} x G ^{1/2} | 26,5 | 9,5 | 11 | 10 | 22 | 185.075 |
| G ^{1/2} x G ^{1/2} | 28 | 11 | 11 | 12 | 22 | 185.077 |
| G ^{1/2} x G ^{3/4} | 33 | 11 | 14 | 12 | 30 | 185.078 |
| G ^{3/4} x G ^{3/4} | 36 | 14 | 14 | 19 | 30 | 185.013 |
| G ^{3/4} x G1 | 40 | 14 | 16 | 19 | 36 | 185.015 |
| G1 x G1 | 42 | 16 | 16 | 22 | 36 | 185.014 |
| G1 ^{1/2} x G1 ^{1/2} | 50 | 20 | 20 | 36 | 50 | 280-228 |
| G2 x G2 | 55 | 20 | 20 | 40 | 65 | 454-9 |



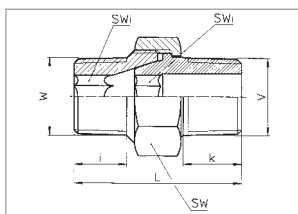
Mit Innen-/Außengewinde

| | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----------------|
| G ^{1/8} x G ^{1/8} | 20 | 8 | 8 | 5 | 14 | 185.129 |
| G ^{1/4} x G ^{1/4} | 24 | 10 | 10 | 8 | 17 | 185.133 |
| G ^{3/8} x G ^{3/8} | 29 | 11 | 12 | 10 | 22 | 185.155 |
| G ^{1/2} x G ^{1/2} | 30 | 12 | 12 | 15 | 26 | 185.177 |
| G ^{1/8} x G ^{1/4} | 22 | 8 | 10 | 8 | 14 | 185.130 |
| G ^{1/4} x G ^{1/8} | 22 | 10 | 8 | 5 | 17 | 185.131 |
| G ^{1/4} x G ^{1/2} | 27 | 10 | 12 | 10 | 22 | 185.132 |
| G ^{3/8} x G ^{1/4} | 27 | 11 | 10 | 8 | 22 | 185.153 |
| G ^{3/8} x G ^{1/2} | 29 | 11 | 12 | 13 | 22 | 185.154 |
| G ^{1/2} x G ^{3/8} | 30 | 12 | 12 | 10 | 26 | 185.175 |
| G ^{1/2} x G ^{3/4} | 34 | 12 | 16 | 17 | 32 | 185.176 |
| G ^{3/4} x G ^{1/2} | 37 | 15 | 16 | 15 | 32 | 185.178 |

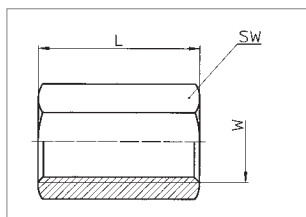


Mit Außengewinde, lösbar (3-teilig), mit konischem Gewinde

| Anschluss W x V | Abmessungen [mm] | | | | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------------------|------------------|----|----|----|-----|----|----------------|
| | DN | L | i | k | SW1 | SW | |
| R ^{1/8} x R ^{1/8} | 5,3 | 27 | 9 | 9 | 5 | 15 | 185.311 |
| R ^{1/8} x R ^{1/4} | 5,3 | 30 | 9 | 12 | 5 | 15 | 185.312 |
| R ^{1/4} x R ^{1/4} | 6,3 | 34 | 12 | 12 | 6 | 19 | 185.322 |
| R ^{1/4} x R ^{3/8} | 6,3 | 35 | 12 | 13 | 6 | 19 | 185.324 |
| R ^{3/8} x R ^{3/8} | 8,5 | 36 | 13 | 13 | 8 | 22 | 185.344 |
| R ^{1/2} x R ^{1/2} | 13 | 44 | 16 | 16 | 12 | 27 | 185.366 |
| R ^{3/4} x R ^{3/4} | 15 | 52 | 18 | 18 | 14 | 36 | 185.388 |
| R1 x R1 | 20 | 65 | 22 | 22 | 19 | 46 | 185.399 |

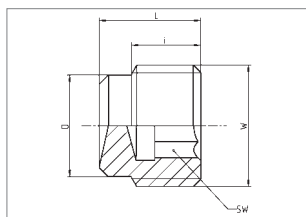
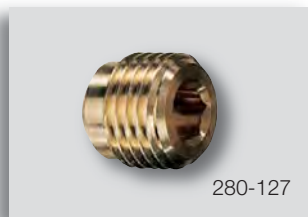


Fitting mit Gewinde – Blindstopfen, Reduktion etc.



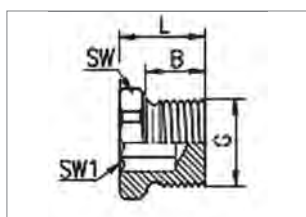
Schlüsselmuffe (2-Wege) mit Innengewinde

| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | Bestell-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 |



Verschlusschraube mit Außengewinde

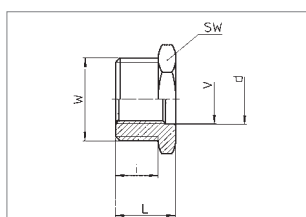
| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | | Bestell-Nr. |
|-----------|------------------|---|----|----|-------------|
| W | L | i | D | SW | |
| G 1/8 | 8 | 5 | 8 | 5 | 323-14 |
| G 1/4 | 11 | 7 | 11 | 6 | 280-127 |
| G 3/8 | 10 | 8 | 14 | 8 | 447-28 |
| G 1/2 | 12 | 8 | 18 | 10 | 424-67 |



Blindstopfen mit Außengewinde, Außen- und Innensechskant

sowie mit angedrehter Dichtfläche für Dichtring DIN 7603

| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | | Bestell-Nr. |
|-----------|------------------|------|-----|----|-------------|
| W | L | B | SW1 | SW | |
| 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 | 14,0 | 14 | 32 | 185.164 |
| G 1 | 22 | 16,0 | 17 | 36 | 185.165 |



Reduktion mit Außen- und Innengewinde, mit Außensechskant

Zur Reduktion von Innengewinden oder zur Erweiterung von Außengewinden

| Anschluss | Abmessungen [mm] | | | | Bestell-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 1/4 | 21 | 15 | 42,5 | 50 | 409-81 |
| G 2 x G 1/4 | 30 | 20 | 43 | 65 | 417-50 |
| G 2 x G 1 1/2 | 30 | 20 | 49 | 65 | 417-45 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 63 bar (PN63) |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +90 °C |
| Einbaulage / Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | Messing |

Fittings mit Gewinde – Winkel 90°, T-Stücke

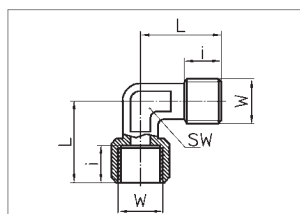
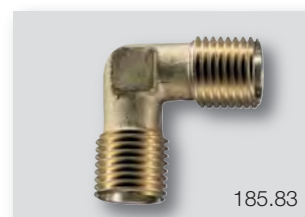
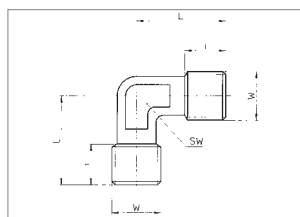
Winkel 90°

| W | Anschluss | | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|--|-----------|----|------------------|----|----|----------------|
| | DN | L | M | i | SW | |
| Mit Außengewinde und teilweise Innenkonus | | | | | | |
| G ^{1/8} | 5 | 18 | 18 | 10 | 10 | 185.82 |
| G ^{1/4} | 7 | 22 | 22 | 11 | 13 | 185.83 |
| G ^{3/8} | 8 | 27 | 27 | 15 | 17 | 185.85 |
| G ^{1/2} | 12 | 26 | 26 | 13 | 21 | 185.87 |
| G ^{3/4} | 19 | 40 | 40 | 16 | 25 | 185.88* |
| G1 | 25 | 45 | 45 | 18 | 30 | 185.89* |

* ohne Innenkonus

Mit Innen-/Außengewinde

| | | | | | | |
|------------------|----|------|------|------|----|---------------|
| G ^{1/8} | 6 | 18,5 | 21,0 | 8,0 | 10 | 185.42 |
| G ^{1/4} | 8 | 23,5 | 25,5 | 11,0 | 13 | 185.43 |
| G ^{3/8} | 11 | 26,0 | 28,0 | 11,5 | 17 | 185.45 |
| G ^{1/2} | 15 | 31,0 | 33,5 | 14,0 | 21 | 185.47 |
| G ^{3/4} | 19 | 33,0 | 36,5 | 16,0 | 25 | 185.48 |
| G1 | 24 | 39,0 | 45,0 | 19,0 | 30 | 185.49 |



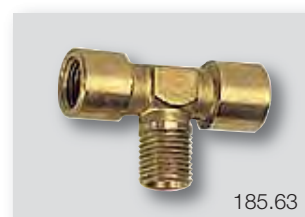
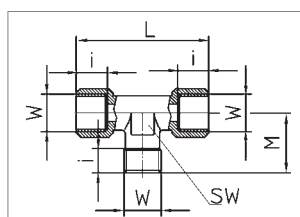
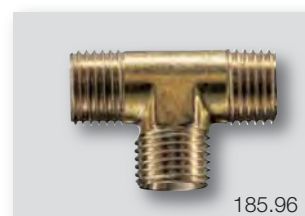
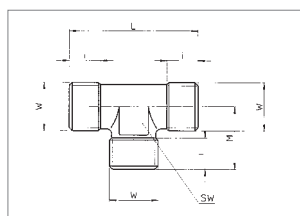
T-Stück

| W | Anschluss | | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|--|-----------|----|------------------|----|----|----------------|
| | DN | L | M | i | SW | |
| Mit Außengewinde und teilweise Innenkonus | | | | | | |
| G ^{1/8} | 5 | 35 | 17 | 7 | 10 | 185.97 |
| G ^{1/4} | 8 | 47 | 24 | 12 | 13 | 185.96 |
| G ^{3/8} | 9 | 52 | 26 | 12 | 17 | 185.95 |
| G ^{1/2} | 12 | 54 | 27 | 13 | 21 | 185.94 |
| G ^{3/4} | 19 | 80 | 38 | 19 | 25 | 185.93* |
| G1 | 25 | 90 | 42 | 20 | 30 | 185.92* |

* ohne Innenkonus

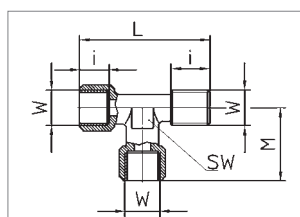
Mit Innen-/Außen-/Innengewinde

| | | | | | | |
|------------------|----|----|------|------|----|---------------|
| G ^{1/8} | 6 | 42 | 18,5 | 8,0 | 10 | 185.62 |
| G ^{1/4} | 8 | 51 | 23,5 | 11,0 | 13 | 185.63 |
| G ^{3/8} | 11 | 56 | 26,0 | 11,5 | 17 | 185.65 |
| G ^{1/2} | 15 | 67 | 31,0 | 14,0 | 21 | 185.67 |
| G ^{3/4} | 19 | 73 | 33,0 | 16,5 | 25 | 185.68 |
| G1 | 24 | 90 | 39,0 | 19,0 | 30 | 185.69 |



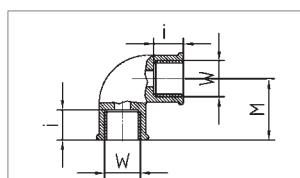
Mit Innen-/Innen-/Außengewinde

| | | | | | | |
|------------------|----|------|------|------|----|---------------|
| G ^{1/8} | 6 | 39,5 | 21,0 | 8,0 | 10 | 185.12 |
| G ^{1/4} | 8 | 49,0 | 23,5 | 11,0 | 13 | 185.13 |
| G ^{3/8} | 11 | 54,0 | 28,0 | 11,5 | 17 | 185.15 |
| G ^{1/2} | 15 | 64,5 | 33,5 | 14,0 | 21 | 185.17 |
| G ^{3/4} | 19 | 69,5 | 36,5 | 16,5 | 25 | 185.18 |
| G1 | 25 | 84,0 | 45,0 | 19,0 | 33 | 185.19 |



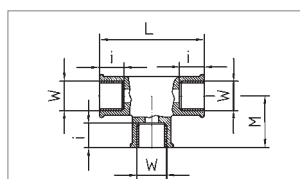
Winkel 90° mit Innengewinde

| W | Anschluss | | | | Bestell-Nr. |
|--------------------|-----------|------|---|----|----------------|
| | DN | L | M | i | |
| 2xG ^{1/8} | 6 | 20 | - | 8 | 185.182 |
| 2xG ^{1/4} | 8 | 20 | - | 10 | 185.183 |
| 2xG ^{3/8} | 15 | 22,5 | - | 11 | 185.185 |
| 2xG ^{1/2} | 19 | 29 | - | 15 | 185.187 |
| 2xG ^{3/4} | 25 | 33 | - | 16 | 185.188 |
| 2xG1 | 30 | 40,5 | - | 20 | 185.189 |



T-Stück mit Innengewinde

| W | Anschluss | | | | Bestell-Nr. |
|--------------------|-----------|----|------|----|----------------|
| | DN | L | M | i | |
| 3xG ^{1/8} | 8 | 36 | 18 | 9 | 185.197 |
| 3xG ^{1/4} | 11 | 36 | 19 | 10 | 185.196 |
| 3xG ^{3/8} | 15 | 44 | 23 | 12 | 185.195 |
| 3xG ^{1/2} | 19 | 59 | 29,5 | 17 | 185.194 |
| 3xG ^{3/4} | 25 | 66 | 34 | 15 | 185.193 |
| 3xG1 | 30 | 76 | 39 | 22 | 185.192 |

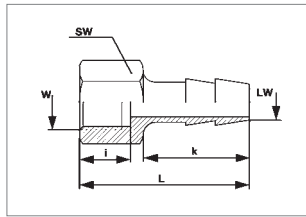


Technische Daten

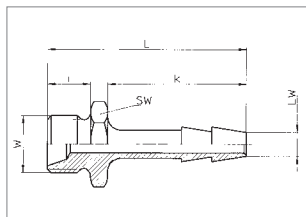
| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 63 bar (PN63) |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage / Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | Messing |

Schlauchanschlüsse

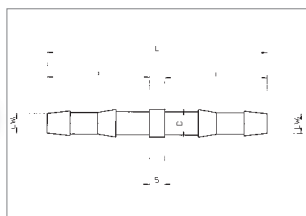
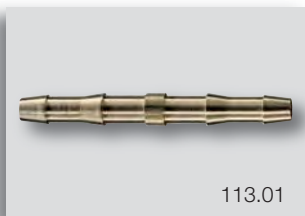
Gewindeschlauchanschluss, einteilig



| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | SW | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------|------------------|----|-------|----|-------------|
| | DN | L | i/K | | |
| Mit Innengewinde (DIN 3852-2) | | | | | |
| 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 |
| G1 | 19 | 60 | 20/36 | 36 | 113-31 |
| G1 | 25 | 66 | 20/42 | 36 | 113-32 |
| G1 | 32 | 70 | 20/46 | 36 | 113-33 |



| Mit Außengewinde und Innenkonus 45° (DIN 3852-2) | | | | | |
|---|----|----|-------|----|-------------|
| Anschluss W | DN | L | i/K | SW | Bestell-Nr. |
| 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 |
| G1 | 19 | 60 | 16/36 | 36 | 113-28 |
| G1 | 25 | 66 | 16/42 | 36 | 113-29 |
| G1 | 32 | 70 | 16/46 | 36 | 113-30 |



Schlauchverbinder / Doppelschlauchtülle

Nach EN ISO 560 (DIN 8542)

| Schlauch 1 DN1 | Schlauch 2 DN2 | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|----------------|----------------|------------------|------|----|-------------|
| | | L | i | D | |
| 4 | 4 | 64 | 29,5 | 8 | 113.00 |
| 6 | 6 | 72 | 33,5 | 9 | 113.01 |
| 6 | 8 | 72 | 33,5 | 12 | 113.02 |
| 9 | 9 | 72 | 33,5 | 12 | 113.03 |
| 13 | 13 | 72 | 33,5 | 16 | 113.04 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 40bar (PN40) |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage / Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | Messing |

Schlauchanschlüsse, lösbar

Lösbare Schlauchanschlüsse bestehen aus einer Schlauchtülle zum Aufschieben des Schlauches und Sichern mit Schlauchklemme sowie einer Überwurfmutter als Gewindeteil mit Außen- oder Innengewinde. Schlauchtülle mit Kugeldichtung.

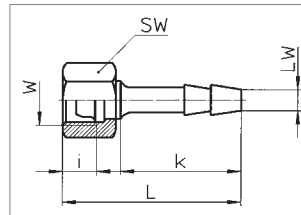
Lösbarer Schlauchanschluss, 2-teilig

Schlauchtülle mit Kugeldichtung und Überwurfmutter mit Sechskant.

| Anschluss W | Schlauch DN | Abmessungen [mm] | | | Bestell-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 |

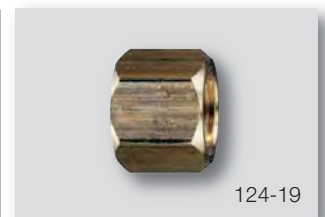
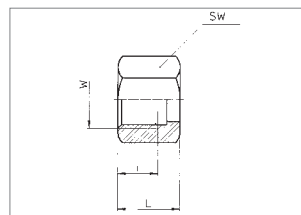
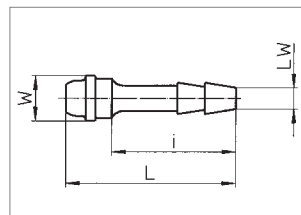
* Überwurfmutter nicht abnehmbar

Abgabe in VPE à 5, 10, 50 Stück



Einzelteile für lösbare Schlauchanschlüsse

| Anschluss W | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. |
|--|------------------|------|----|----|-------------|
| | DN | L | i | SW | |
| Schlauchtülle mit Kugeldichtung | | | | | |
| 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 |



Schnellsteckverbinder

Schnellsteckverbinderreihe aus Kunststoff, Messing (vernickelt) sowie Zink legiert. Die Schnellsteckverbinder sind einsetzbar in Verbindung mit Kunststoffschläuchen (PU oder PA).

Steckverschraubung

| Anschluss- gewinde W | Schlauch ø D | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-----------------|------------------|---|----|-------------|
| | | B | i | SW | |

Mit Außengewinde

| | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----------|
| 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 |

Mit Innengewinde

| | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----------|
| 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 |

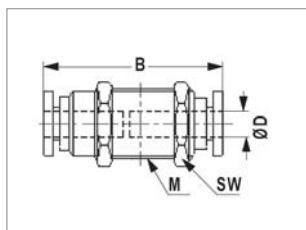
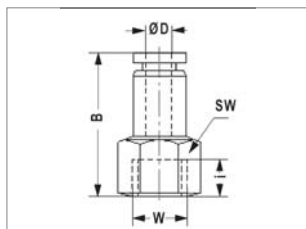
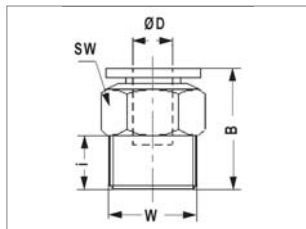
Schott-Steckverschraubung

| Anschluss gewinde M | Schlauch 2 x øD | Abmessungen [mm] | | Bestell-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 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Einsatzbereich | Druckluft, Vakuum und neutrale Gase |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10bar |
| Empfohlener Schlauch* | PU oder PA (Nylon) |
| Temperaturbereich | -20°C bis +60°C |
| Dichtung | NBR |
| Gewinde | zylindrisch mit eingelassenem O-Ring |
| Materialien | Kunststoff, Messing (vernickelt), Zink legiert |

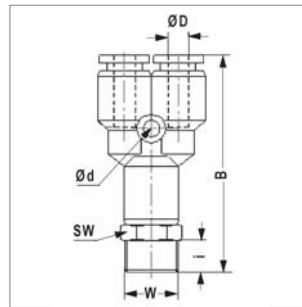
* siehe Seite 146



Schnellsteckverbinder

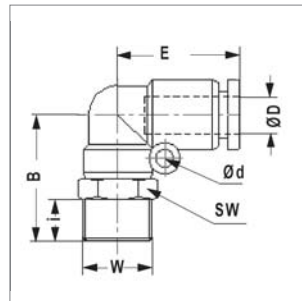
Y-Steckverschraubung Mit Außengewinde

| Anschluss- gewinde W | Schlauch ø D | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-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 |



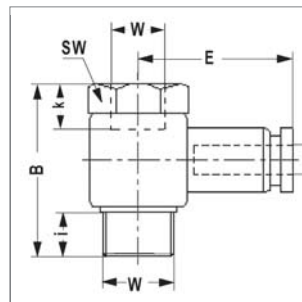
L-Winkelsteckverschraubung Mit Außengewinde

| Anschluss- gewinde W | Schlauch ø D | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. | |
|-------------------------|-----------------|------------------|----|----|----|-------------|----------|
| | | i | B | E | ød | | |
| 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 |



T-Winkelsteckverbinder, Mit Außen-/Innengewinde, drehbar

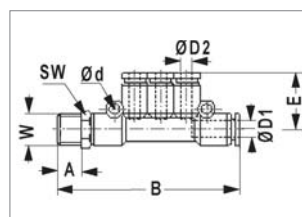
| Anschluss- gewinde W | Schlauch ø D | Abmessungen (mm) | | | SW | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-----------------|------------------|----|----|----|-------------|
| | | i | B | E | | |
| G ^{1/8} | 4 | 6 | 24 | 22 | 10 | 582.7104 |
| G ^{1/8} | 6 | 6 | 24 | 23 | 10 | 582.7106 |
| G ^{1/8} | 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 |



T-Mehrfachverteiler Mit Außengewinde

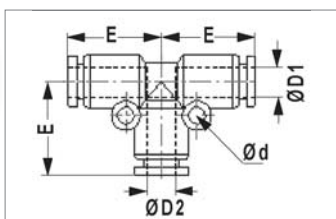
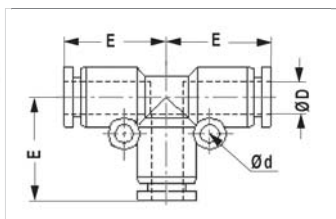
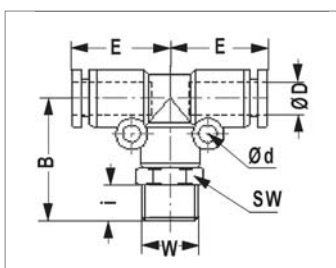
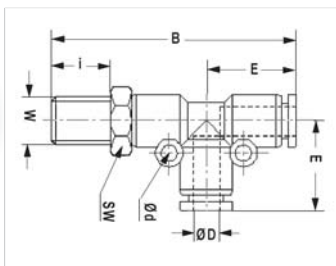
3 Abgänge reduziert

| Anschluss- gewinde W | Schläuche ø | | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. | |
|-------------------------|-------------|-------|------------------|----|----|----|-------------|----------|
| | 1x D1 | 3x D2 | A | B | E | ød | | |
| 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 |



Schnellsteckverbinder

T-Steckverbinder mit Außengewinde



| Anschluss- gewinde W | Schlauch 2x $\varnothing D$ | Abmessungen (mm) | | | | SW | Bestell-Nr. |
|-------------------------|--------------------------------|------------------|---|---|-----------------|----|-------------|
| | | i | B | E | $\varnothing d$ | | |

| Mit Außengewinde seitlich | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|----|---|----|----------|
| 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 |

| Mit Außengewinde unten | | | | | | | |
|------------------------|----|----|----|----|---|----|----------|
| 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 3 x $\varnothing D$ | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | E | $\varnothing d$ | |
| 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 |

Reduziert

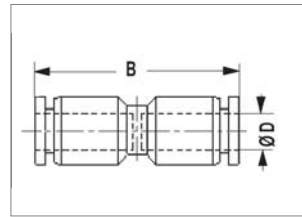
| Schläuche \varnothing D1 D2 | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|----------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | E | $\varnothing d$ | |
| 6 4 | 19 | 3 | 582.9811 |
| 8 6 | 23 | 3 | 582.9812 |
| 10 8 | 28 | 4 | 582.9813 |
| 12 10 | 30 | 4 | 582.9814 |

Schnellsteckverbinder

Gerade Durchgangsverbindung

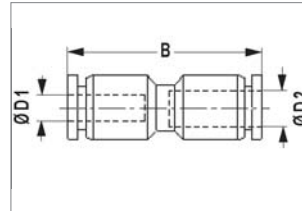
Standardausführung

| Schlauch 2 x $\varnothing D$ | Abmessungen [mm] B | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|
| 4 | 33 | 582.9004 |
| 6 | 35 | 582.9006 |
| 8 | 39 | 582.9008 |
| 10 | 48 | 582.9010 |
| 12 | 49 | 582.9012 |



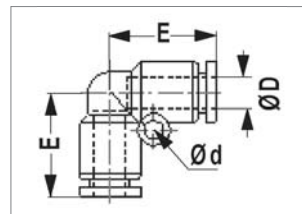
Reduziert

| Schläuche \varnothing D1 D2 | Abmessungen [mm] B | Bestell-Nr. |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|
| 6 4 | 35 | 582.9801 |
| 8 6 | 39 | 582.9802 |
| 10 8 | 47 | 582.9803 |
| 12 10 | 49 | 582.9804 |



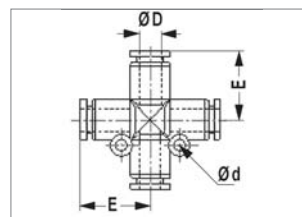
L-Winkel Steckverbinder

| Schlauch 2 x $\varnothing D$ | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | E | $\varnothing d$ | |
| 4 | 18 | - | 582.9104 |
| 6 | 19 | 3 | 582.9106 |
| 8 | 23 | 3 | 582.9108 |
| 10 | 28 | 4 | 582.9110 |
| 12 | 30 | 4 | 582.9112 |



X-Steckverbinder

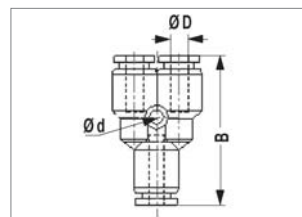
| Schlauch $\varnothing D$ | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | E | $\varnothing d$ | |
| 4 | 18 | 3 | 582.9404 |
| 6 | 19 | 3 | 582.9406 |
| 8 | 23 | 3 | 582.9408 |
| 10 | 28 | 4 | 582.9410 |
| 12 | 30 | 4 | 582.9412 |



Y-Steckverbinder

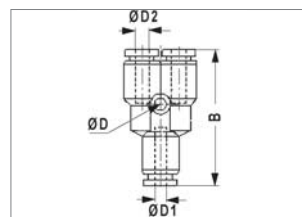
Standardausführung

| Schlauch 3x $\varnothing D$ | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|--------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | B | $\varnothing d$ | |
| 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 |



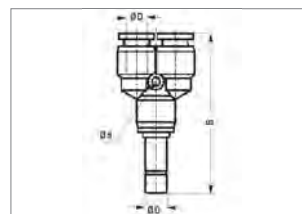
Reduziert

| Schläuche \varnothing D1 D2 | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|----------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | B | $\varnothing d$ | |
| 6 4 | 37 | 3 | 582.9821 |
| 8 6 | 40 | 3 | 582.9822 |
| 10 8 | 49 | 3 | 582.9823 |
| 12 10 | 53 | 4 | 582.9824 |



Mit Stecknippel

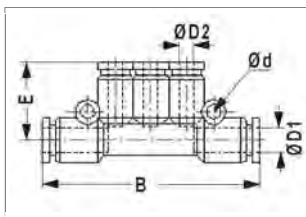
| Schlauch 2+1 $\varnothing D$ | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | B | $\varnothing d$ | |
| 4 | 51 | 3 | 582.9604 |
| 6 | 55 | 3 | 582.9606 |
| 8 | 60 | 3 | 582.9608 |
| 10 | 73 | 4 | 582.9610 |
| 12 | 78 | 4 | 582.9612 |



Schnellsteckverbinder



582.9841



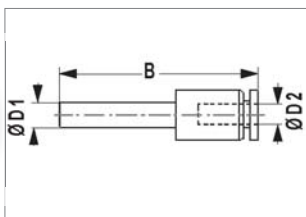
T-Mehrfachverteiler

3 Abgänge reduziert

| Schläuche \varnothing | | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|------|------------------|----|-----------------|-------------|
| 2xD1 | 3xD2 | B | E | $\varnothing d$ | |
| 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 |



582.9831



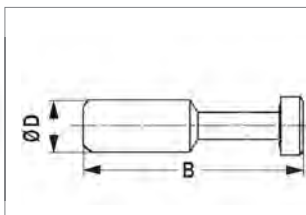
Gerader Steckverbinder

Reduziert

| Schläuche \varnothing | | Abmessungen [mm] | Bestell-Nr. |
|-------------------------|----|------------------|-------------|
| D2 | D1 | B | |
| 4 | 6 | 42 | 582.9831 |
| 4 | 8 | 44 | 582.9832 |
| 6 | 8 | 45 | 582.9833 |
| 6 | 10 | 47 | 582.9834 |
| 8 | 10 | 47 | 582.9835 |
| 6 | 12 | 54 | 582.9836 |
| 8 | 12 | 54 | 582.9837 |
| 10 | 12 | 55 | 582.9838 |



582.9861



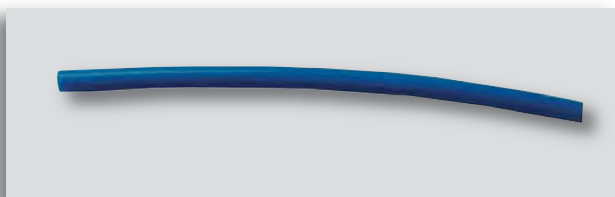
Verschlussstecker

| Schlauch \varnothing | Abmessungen [mm] | Bestell-Nr. |
|------------------------|------------------|-------------|
| D | B | |
| 4 | 28 | 582.9861 |
| 6 | 33 | 582.9862 |
| 8 | 37 | 582.9863 |
| 10 | 42 | 582.9864 |
| 12 | 44 | 582.9865 |

Kunststoffschlauch für Schnellsteckverbinder

Polyurethan (PU)

Polyurethan-Schläuche sind sehr flexibel und sehr widerstandsfähig (hohe Reißfestigkeit). Sie haben ein gutes Rückstellvermögen und lassen sich mit kleinem Radius an engen Stellen verlegen. Sie sind sehr abriebfest gegenüber anderen Schläuchen. Gute Beständigkeit gegen Mineralöl, Fett, Sauerstoff, Ozon und aliphatische Kohlenwasserstoffe. Gute UV- und Witterungsbeständigkeit. Hohe Erweichungstemperaturen und langsame Wärmealterung, sehr gute Kälteflexibilität. Allgemein gute Umweltverträglichkeit. Die ideale Wahl für Fluid-Power-Anwendungen zusammen mit **Schnellsteckverbindern** (siehe Seiten 142 - 146). Farbe blau.



| Schlauch- \varnothing D x d | Max. Betriebsdruck (p_1) bar | Bestell-Nr. |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 4 x 2,5 | 11 | 582.004 |
| 6 x 4,0 | 11 | 582.006 |
| 8 x 5,5 | 11 | 582.008 |
| 10 x 6,5 | 11 | 582.010 |
| 12 x 8,0 | 11 | 582.012 |

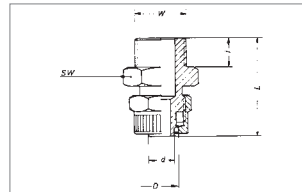
Mindestabgabe: 10m (10m Schritte)

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 eine Sechskant zur Endbefestigung. Geeignet für Schläuche mit Innendurchmesser von 4, 6 und 8 mm. Gewindegrößen von G^{1/8}, G^{1/4} und G^{3/8}.
Material Messing vernickelt.

GEV – Gerade Einschraubverschraubung

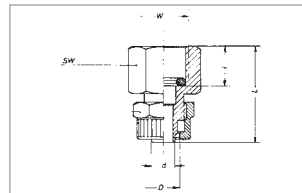
| Anschluss- gewinde W | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-------------------|------------------|---|----|-------------|
| | | L | i | SW | |
| G ^{1/8} | 6 x 4 | 25 | 6 | 15 | 401.112 |
| G ^{1/8} | 8 x 6 | 25 | 6 | 15 | 401.113 |
| G ^{1/4} | 6 x 4 | 27 | 8 | 18 | 401.122 |
| G ^{1/4} | 8 x 6 | 27 | 8 | 18 | 401.123 |
| G ^{1/4} | 10 x 8 | 29 | 8 | 18 | 401.124 |
| G ^{3/8} | 8 x 6 | 29 | 9 | 21 | 401.133 |
| G ^{3/8} | 10 x 8 | 31 | 3 | 21 | 401.134 |



401.122

GAV – Gerade Aufschraubverschraubung

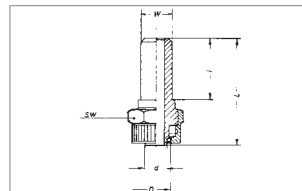
| Anschluss- gewinde W | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-------------------|------------------|---|----|-------------|
| | | L | i | SW | |
| G ^{1/4} | 6x4 | 28 | 8 | 17 | 401.222 |
| G ^{1/4} | 8x6 | 28 | 8 | 17 | 401.223 |



401.222

GLV – Gerade Lötverschraubung (Messing blank)

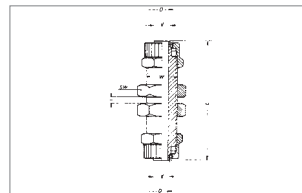
| Lötrohr W | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|--------------|-------------------|------------------|----|----|-------------|
| | | L | i | SW | |
| ø 6 | 6 x 4 | 28 | 15 | 12 | 401.302 |
| ø 9 | 8 x 6 | 31 | 18 | 14 | 401.303 |



401.302

GSV – Gerade Schottverschraubung

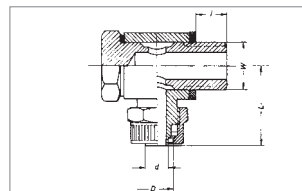
| Anschluss- gewinde W | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-------------------|------------------|----|----|-------------|
| | | L | i | SW | |
| M 10 x 1 | 6 x 4 | 47 | 11 | 14 | 401.402 |
| M 12 x 1 | 8 x 6 | 48 | 13 | 16 | 401.403 |



401.402

WEV – Winkel-Einschraubverschraubung, drehbar

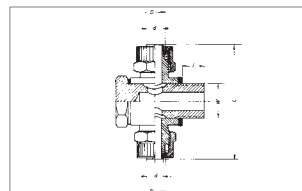
| Anschluss- gewinde W | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-------------------|------------------|----|----|-------------|
| | | L | i | SW | |
| G ^{1/8} | 6 x 4 | 25 | 9 | | 401.512 |
| G ^{1/8} | 8 x 6 | 25 | 9 | | 401.513 |
| G ^{1/4} | 6 x 4 | 25 | 11 | | 401.522 |
| G ^{1/4} | 8 x 6 | 25 | 11 | | 401.523 |
| G ^{1/4} | 10 x 8 | 30 | 11 | | 401.524 |



401.522

TEV – T-Einschraubverschraubung, drehbar

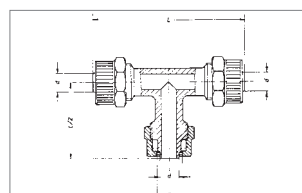
| Anschluss- gewinde W | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|-------------------|------------------|---|-------------|
| | | L | i | |
| G ^{1/8} | 6 x 4 | 48 | 6 | 401.612 |
| G ^{1/8} | 8 x 6 | 48 | 6 | 401.613 |
| G ^{1/4} | 6 x 4 | 53 | 8 | 401.622 |
| G ^{1/4} | 8 x 6 | 52 | 8 | 401.623 |
| G ^{1/4} | 10 x 8 | 55 | 8 | 401.624 |



401.622

TV – T-Verteiler

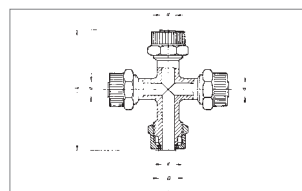
| | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] L | Bestell-Nr. |
|--|-------------------|-----------------------|-------------|
| | | | |
| | 6 x 4 | 44 | 401.702 |
| | 8 x 6 | 44 | 401.703 |



401.702

KV – Kreuz-Verteiler

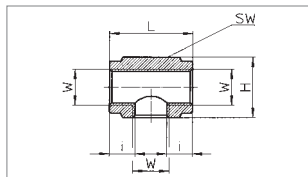
| | Schlauch D x d | Abmessungen [mm] L | Bestell-Nr. |
|--|-------------------|-----------------------|-------------|
| | | | |
| | 6 x 4 | 42 | 401.802 |
| | 8 x 6 | 45 | 401.803 |



401.802

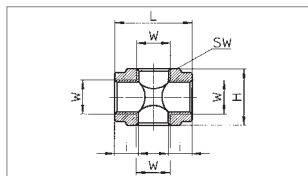
Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche

| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | SW | Bestell-Nr. |
|-------------------------|------------------|---|---|----|-------------|
| | L | H | i | | |



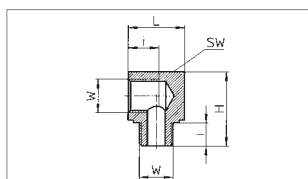
T-Verteiler

| | | | | | |
|-------|----|----|---|----|---------------|
| G 1/8 | 23 | - | 6 | 17 | 401-39 |
| G 1/4 | 30 | 22 | 8 | 22 | 401-40 |



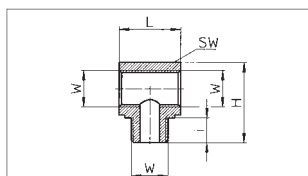
Kreuz-Verteiler

| | | | | | |
|-------|----|----|---|----|---------------|
| G 1/8 | 23 | - | 6 | 17 | 401-41 |
| G 1/4 | 30 | 22 | 8 | 22 | 401-42 |



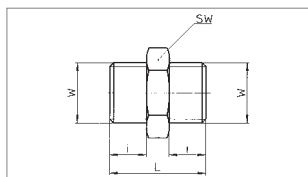
Einschraub-Verteiler L

| | | | | | |
|-------|----|----|----|----|---------------|
| G 1/8 | - | 22 | 7 | 14 | 401-43 |
| G 1/4 | 22 | 29 | 10 | 22 | 401-44 |



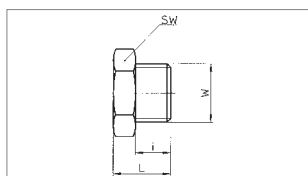
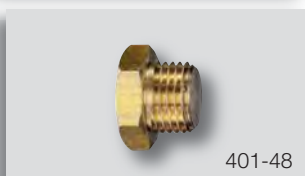
Einschraub-Verteiler T

| | | | | | |
|-------|---|----|----|----|---------------|
| G 1/8 | - | 22 | 8 | 17 | 401-45 |
| G 1/4 | - | 29 | 10 | 22 | 401-46 |



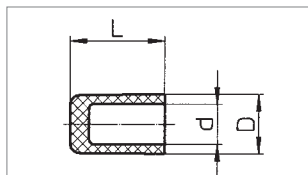
Doppelnippel

| | | | | | |
|-------|----|---|-----|----|----------------|
| G 1/8 | 19 | - | 7 | 17 | 185.029 |
| G 1/4 | 22 | - | 8,5 | 21 | 185.033 |



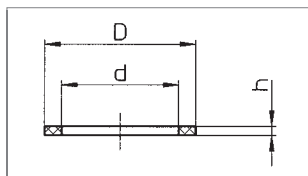
Verschlusschraube

| | | | | | |
|-------|----|---|----|----|---------------|
| 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 |



Verschlusskappe Material PA11

| Schlauch \varnothing | Abmessungen [mm] | | Bestell-Nr. |
|------------------------|------------------|--|--------------|
| D x d | i | | |
| 6 x 4 | 10 | | 401-1 |
| 8 x 6 | 14 | | 401-2 |
| 10 x 8 | 18 | | 401-3 |



Dichtringe

| Ausführung | Anschl.- gew. W | Abmessungen [mm] | | | Bestell-Nr. |
|------------------------------|--------------------|------------------|------|-----|----------------|
| | | D | d | h | |
| Dichtring, PVC | G 1/8 | 13,9 | 9,8 | 1,5 | 289-133 |
| | G 1/4 | 16,5 | 13,2 | 1,5 | 269-97 |
| Unverlierbarer Dichtring, PA | G 1/8 | | | | 320-35 |
| | G 1/4 | | | | 308-124 |
| | G 3/8 | | | | 308-125 |
| | G 1/2 | | | | 320-37 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 40bar (PN 40bar) |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Durchflussrichtung | beliebig |
| Material | Messing |



Druckluft-Zubehör II

Schläuche, Wegeventile, Schalldämpfer, Manometer, Zubehör

| | | | |
|---------------------------|---|---|-----------|
| Schläuche | Spiralschläuche | aus Polyamid | 150 |
| | | aus Polyurethan | 151 |
| | PVC-Schläuche | PVC Gewebeschlauch | 152 |
| | | PVC Druckluftschlauch "SOFT" / Schlauchpuffer | 153 |
| | | Lackier- u. Druckluftschlauch / PVC Druckluftschlauch | 154 |
| | Gummi-Schlauch (Blaustreifen) | | 155 |
| | Pneumatik-Schlauch aus PE oder PA | | 155 |
| Schlauchzubehör | | Schmutzfänger / Schlauchbruchsicherung | 156 |
| | | Werkstatt-Wandschlauchhalter | 156 |
| | | Schlauchaufroller / Energie-Hängeverteiler | 157 |
| Wegeventile | Kugelhähne | | 158 – 160 |
| | Absperr- und Regulierventile | | 161 |
| | Ablassventil / Luftverteiler | | 162 |
| | Handschiebeventil (3/2-Wegeventil) | | 163 |
| | Rückschlagventil | | 164 |
| Sicherheitsventile | DN6 Bauteilgeprüft | | 165 |
| | DN8 Bauteilgeprüft | | 166 |
| | DN10 Bauteilgeprüft | | 167 |
| | DN10 Bauteilgeprüft / G1 – G2 Hochleistungs-Sicherheitsventil | | 168 – 169 |
| Ablaseventile | Klassisches Ventil und Miniventil (nicht bauteilgeprüft) | | 170 |
| Schalldämpfer | Schalldämpfer aus Sinterbronze | | 171 |
| | Kunststoffschalldämpfer, Hochleistungs-Mehrkamerschalldämpfer, Sicherheitsschalldämpfer | | 172 |
| Manometer | ø40, 50, 63, 100 / Edelstahl-Manometer / Zubehör für Manometer | | 173 – 175 |
| | Sicherheitsmanometer für Flaschengase | | 176 |
| Zubehör | Teflonband / Gewindedichtfaden / Druckluft-Spezial-Öl / Kompressor-Öl | | 176 |

11 Druckluft-Zubehör II
Schläuche, Wegeventile etc.

Spiralschläuche, Polyamid (PA)

Schläuche beidseitig komplett eingebunden mit Anschlussgewinde und drehbaren Verschraubungen. Einige Größen zusätzlich als Ausföhrung mit Kupplung und Stecker. Ohne Querschnittsverengungen. Knickfest durch Knickschutzfeder. Farbe blau.

Spiralschlauch -standard-, Polyamid 11

Die maximale Arbeitslänge betrögt ca. 80 % der gestreckten Länge (Auszugslänge).

| Schlauch \varnothing D x d | Auszugslänge (m) | \varnothing außen (mm) | Anschluss- gewinde | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|

Mit Anschlussgewinde

| | | | | |
|--------|-----|-----|-------------------------------|----------------|
| 6 x 4 | 2,5 | 75 | G ¹ / ₄ | 580.221 |
| 8 x 6 | 2,5 | 75 | G ¹ / ₄ | 580.321 |
| 8 x 6 | 5,0 | 75 | G ¹ / ₄ | 580.322 |
| 8 x 6 | 7,5 | 75 | G ¹ / ₄ | 580.323 |
| 10 x 8 | 2,5 | 115 | G ¹ / ₄ | 580.521 |
| 10 x 8 | 5,0 | 115 | G ¹ / ₄ | 580.522 |
| 10 x 8 | 7,5 | 115 | G ¹ / ₄ | 580.523 |
| 12 x 9 | 5,0 | 140 | G ³ / ₈ | 580.432 |
| 12 x 9 | 7,5 | 140 | G ³ / ₈ | 580.433 |

Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN7,2 (Messing)

| | | | | |
|--------|-----|-----|---|--------------|
| 8 x 6 | 5,0 | 75 | - | 473.1 |
| 8 x 6 | 7,5 | 75 | - | 473.2 |
| 12 x 9 | 5,0 | 140 | - | 473.3 |
| 12 x 9 | 7,5 | 140 | - | 473.4 |

Spiralschlauch, Polyamid 12

Die maximale Arbeitslänge betrögt ca. 60 % der gestreckten Länge (Auszugslänge).

| Schlauch \varnothing D x d | Auszugslänge (m) | \varnothing außen (mm) | Anschluss- gewinde | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|

Mit Anschlussgewinde

| | | | | |
|-------|-----|----|-------------------------------|----------------|
| 6 x 4 | 2,5 | 62 | G ¹ / ₄ | 580.241 |
| 8 x 6 | 2,5 | 91 | G ¹ / ₄ | 580.341 |
| 8 x 6 | 5,0 | 91 | G ¹ / ₄ | 580.342 |
| 8 x 6 | 7,5 | 91 | G ¹ / ₄ | 580.343 |
| 8 x 6 | 10 | 91 | G ¹ / ₄ | 580.344 |
| 8 x 6 | 30 | 91 | G ¹ / ₄ | 580.345 |

Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN7,2 (Messing)

| | | | | |
|-------|-----|----|---|----------------|
| 6 x 4 | 2,5 | 62 | - | 473.241 |
| 8 x 6 | 2,5 | 91 | - | 473.341 |
| 8 x 6 | 5 | 91 | - | 473.342 |
| 8 x 6 | 7,5 | 91 | - | 473.343 |
| 8 x 6 | 10 | 91 | - | 473.344 |
| 8 x 6 | 30 | 91 | - | 473.345 |

Technische Daten

| | | |
|---|--------|-------|
| Max. Betriebsdruck (p₁) bei | +20°C: | 12bar |
| | +40°C: | 10bar |
| | +60°C: | 8bar |
| | +80°C: | 6bar |

Betriebstemperatur -40°C bis +100°C

Drehbare Verschraubung mit Knickschutzfeder

Für Spiralschläuche.

| Schlauch \varnothing D x d | Anschluss- gewinde | SW | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|-------------------------------|------|--------------|
| 6 x 4 | G ¹ / ₄ | 14 | 474-1 |
| 8 x 5 | G ¹ / ₄ | 14 | 474-2 |
| 8 x 6 | G ¹ / ₄ | 14 | 474-3 |
| 9,5 x 6,3 | G ¹ / ₄ | 15,8 | 474-4 |
| 10 x 6,5 | G ¹ / ₄ | 15,8 | 474-5 |
| 10 x 8 | G ¹ / ₄ | 15,8 | 474-6 |
| 12 x 8 | G ¹ / ₄ | 17 | 474-7 |



Auf Anfrage erhältlich:
Spiralschlauch als Meterware
ohne Anschlüsse



Spiralschläuche, Polyurethan (PU)

Schläuche beidseitig komplett eingebunden mit Anschlussgewinde und drehbaren Verschraubungen. Einige Größen zusätzlich als Ausführung mit Kupplung und Stecker. Ohne Querschnittsverengungen. Mit axialen Anschlüssen. Knickfest durch Knickschutz. Extrem flexibel. Geringerer Abrieb als bei Polyamid-Schläuchen durch weiche Oberfläche, dadurch Gefahr des Verkratzens von empfindlichen Oberflächen wesentlich geringer. Farbe blau.

Spiralschlauch -standard-, Polyurethan

Die maximale Arbeitslänge beträgt ca. 80% der gestreckten Länge (Auszugslänge). Mit Schlauchaufdruck "ewo".

| Schlauch ø D x d | Auszugslänge (m) | ø außen (mm) | Anschluss- gewinde | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|
| Mit Anschlussgewinde | | | | |
| 8 x 5 | 3,0 | 40 | G ¹ / ₄ | 580.125 |
| 8 x 5 | 6,0 | 40 | G ¹ / ₄ | 580.126 |
| 8 x 5 | 7,5 | 40 | G ¹ / ₄ | 580.127 |
| 9,5 x 6,3 | 3,5 | 60 | G ¹ / ₄ | 580.225 |
| 9,5 x 6,3 | 6,0 | 60 | G ¹ / ₄ | 580.226 |
| 9,5 x 6,3 | 7,5 | 60 | G ¹ / ₄ | 580.227 |
| 12 x 8 | 3,5 | 80 | G ³ / ₈ | 580.435 |
| 12 x 8 | 6,0 | 80 | G ³ / ₈ | 580.436 |
| 12 x 8 | 7,5 | 80 | G ³ / ₈ | 580.437 |

Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN7,2 (Messing)

| | | | | |
|-----------|-----|----|---|--------------|
| 9,5 x 6,3 | 6,0 | 60 | - | 473.5 |
| 9,5 x 6,3 | 7,5 | 60 | - | 473.6 |
| 12 x 8 | 6,0 | 80 | - | 473.7 |
| 12 x 8 | 7,5 | 80 | - | 473.8 |



Spiralschlauch, Polyurethan

Die maximale Arbeitslänge beträgt ca. 60% der gestreckten Länge (Auszugslänge).

| Schlauch ø D x d | Auszugslänge (m) | ø außen (mm) | Anschluss- gewinde | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|
| Mit Anschlussgewinde | | | | |
| 10x6,5 | 3,5 | 69 | G ¹ / ₄ | 580.245 |
| 10x6,5 | 6 | 69 | G ¹ / ₄ | 580.246 |
| 10x6,5 | 7,5 | 69 | G ¹ / ₄ | 580.247 |
| 10x6,5 | 10 | 69 | G ¹ / ₄ | 580.248 |

Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN7,2 (Messing)

| | | | | |
|--------|-----|----|---|----------------|
| 10x6,5 | 3,5 | 69 | - | 473.245 |
| 10x6,5 | 6 | 69 | - | 473.246 |
| 10x6,5 | 7,5 | 69 | - | 473.247 |
| 10x6,5 | 10 | 69 | - | 473.248 |

Komplett montiert mit Druckknopf-Sicherheitskupplung DN7,4 und Stecker (Stahl)

| | | | | |
|--------|-----|----|---|----------------|
| 10x6,5 | 3,5 | 69 | - | 473.745 |
| 10x6,5 | 6 | 69 | - | 473.746 |
| 10x6,5 | 7,5 | 69 | - | 473.747 |
| 10x6,5 | 10 | 69 | - | 473.748 |



Technische Daten

| | |
|---|-------------------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | bei max. +50 °C – 8 bar |
| Betriebstemperatur | -40 °C bis +85 °C |

Kunststoffschläuche, PVC



PVC Gewebeschlauch

PVC-Gewebeschlauch mit Einlage, glasklar, bedingt öl-, benzin- und laugenbeständig. Standard-schlauch für ein breites Anwendungsspektrum in Industrie, Maschinen- und Anlagenbau, Handwerk und Laboratorien. PVC-Schläuche sind beständig gegen Druck, UV-Strahlung und Alterung und haben eine unbegrenzte Lagerbeständigkeit.

Achtung: Bei Verwendung mit fließenden Ölen wird der Weichmacher aus dem PVC entfernt. Das hat zur Folge, dass der Schlauch seine UV-Beständigkeit verliert und brüchig wird. Für Lebensmittel geeignet.

| Innen-ø (NW) x Wandstärke (mm) | Druck bei 20 °C (Luft) (bar) | Länge (m) | Bestell-Nr. |
|--------------------------------|------------------------------|-----------|-------------|
|--------------------------------|------------------------------|-----------|-------------|

Ganze Rolle, 50 m, ohne Anschlüsse

| | | | |
|----------|----|----|--------|
| 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 3,5 | 15 | 50 | E40019 |
| 25 x 4,5 | 12 | 50 | E40020 |

Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN7,2 (Messing)

| | | | |
|----------|--------|----|--------|
| 6 x 3 | 15 | 5 | E40200 |
| | | 10 | E40201 |
| | | 15 | E40202 |
| | | 20 | E40203 |
| | | 25 | E40204 |
| | | 30 | E40205 |
| | | 35 | E40206 |
| 9 x 3 | 15 | 40 | E40207 |
| | | 45 | E40208 |
| | | 50 | E40209 |
| | | 5 | E40210 |
| | | 10 | E40211 |
| | | 15 | E40212 |
| | | 20 | E40213 |
| 13 x 3,5 | 15 | 25 | E40214 |
| | | 30 | E40215 |
| | | 35 | E40216 |
| | | 40 | E40217 |
| | | 45 | E40218 |
| | | 50 | E40219 |
| | | 5 | E40250 |
| | | 10 | E40251 |
| | | 15 | E40252 |
| | | 20 | E40253 |
| 25 | E40254 | | |
| 30 | E40255 | | |
| 35 | E40256 | | |
| 40 | E40257 | | |
| 45 | E40258 | | |
| | | 50 | E40259 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Temperaturbereich: | -15 °C bis +60 °C |
| Betriebsdruck bei 20 °C (Luft): | siehe Tabelle |
| Berstdruck: | ca. 60 bar (48 bar bei DN 25) |
| Seele / Gewebeeinlage / Decke: | PVC glatt / Polyesterfäden / PVC, kadmium- und silikonfrei |

Kunststoffschläuche, PVC

PVC Druckluftschlauch "SOFT"

TÜV-geprüft nach TÜVSPPPP 53103 09.96

Ein 3-schichtiger, 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. Er ist UV-beständig, sehr widerstandsfähig, lange haltbar sowie öl- und benzinabweisend. Farbe hellblau. Industriequalität.

Einsatzbereiche: Druckluftindustrie, Anlagenbau, Werkstätten, Industrie und überall dort, wo Druckluftwerkzeuge zum Einsatz kommen.

| Innen- ϕ (NW) x Wandstärke (mm) | Biegeradius (mm) | Länge (m) | Bestell-Nr. |
|---|------------------|-----------|---------------|
| Ganze Rolle, 50 m, ohne Anschlüsse | | | |
| 6,3 x 2,35 | 23 | 50 | E40410 |
| 8,0 x 2,50 | 27 | 50 | E40411 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 50 | E40412 |
| 10,0 x 2,75 | 39 | 50 | E40413 |
| 12,7 x 3,15 | 45 | 50 | E40414 |

Komplett montiert mit DN7,2 Kupplung und Stecker (Stahl)

| | | | |
|------------|----|----|---------------|
| 9,0 x 2,75 | 32 | 5 | E40710 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 10 | E40711 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 15 | E40712 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 20 | E40713 |

Komplett montiert mit DN7,4 Druckknopf-Sicherheitskupplung und Stecker (Stahl)

| | | | |
|------------|----|----|---------------|
| 9,0 x 2,75 | 32 | 5 | E40740 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 10 | E40741 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 15 | E40742 |
| 9,0 x 2,75 | 32 | 20 | E40743 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Temperaturbereich: | -20°C bis +60°C |
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 15/20 bar (Druckluft/Wasser) |
| Berstdruck: | 60 bar |
| Seele: | PVC, extra weich, schwarz |
| Gewebeeinlage: | Polyester |
| Decke: | PVC, extra weich, kadmium- und silikonfrei |
| Druckträger: | hochfestes Synthese-Garn |

Schlauchpuffer

Zum Direktanschluss an schlagende Druckluftwerkzeuge. Verhindert einen frühzeitigen Verschleiß von Kupplungen und Stecknippeln. Schlauch: PVC Druckluftschlauch "SOFT" DN9, flexibel, öl- und benzinabweisend sowie UV-beständig (s. o.). Länge ca. 20 cm.

| Anschluss Eingang | Anschluss Ausgang | Max. Druck (bar) | Bestell-Nr. |
|-----------------------------------|---|------------------|---------------|
| Kupplungsstecker DN7,2 (Stahl) | Gewindeschlauchanschluss G ¹ / ₄ a (Messing) | 15 | E40702 |



Kunststoffschläuche, PVC, Weich-PVC



Lackier- und Druckluftschlauch

Dieser Schlauch ist für extreme Bedingungen ausgelegt und besteht aus dreischichtigem Thermoplast. Er ist durch eine Gewebeeinlage aus Polyesterfasern verstärkt. Die Schlauchdecke schützt vor Öl, Fett, Farbe und Kohlenwasserstoffe. Zudem bietet er die Fähigkeit, elektrostatische Spannungen abzuleiten.

Silikonfrei.

Typische Einsatzbereiche: Reparaturwerkstätten, Lackierbetriebe, Automobilindustrie, Kunststoffverarbeitung, Montagebetriebe und Schreinereien.

| Innen-ø (NW) x Wandstärke (mm) | Druck bei 20 °C (bar) | Länge (m) | Bestell-Nr. |
|--|-----------------------|-----------|---------------|
| Ganze Rolle, 40 m, ohne Anschlüsse | | | |
| 9 x 3,5 | 16 | 40 | E40502 |
| Komplett montiert mit Kupplung und Stecker DN 7,2 (Messing) | | | |
| 9 x 3,5 | 16 | 8 | E40500 |
| 9 x 3,5 | 16 | 10 | E40510 |
| 9 x 3,5 | 16 | 15 | E40515 |
| Komplett montiert mit DN 7,4 Druckknopf-Sicherheitskupplung und Stecker (Stahl) | | | |
| 9 x 3,5 | 16 | 10 | E40520 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------|---|
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +90 °C |
| Berstdruck: | 64 bar |
| Seele: | Antistatische Weich-PVC Innenseele, Weich-PVC Schicht, Polyesterverstärkung |
| Decke: | Mattblau, Ölbeständig |



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 (NW) x Wandstärke (mm) | Druck bei 20 °C (bar) | Länge (m) | Bestell-Nr. |
|---|-----------------------|-----------|---------------|
| Ganze Rolle, 50 m, ohne Anschlüsse | | | |
| 5 x 4,5 | 25 | 50 | 502.31 |
| 6 x 3 | 15 | 50 | 502.32 |
| 9 x 3 | 12 | 50 | 502.33 |
| 13 x 3,5 | 8 | 50 | 502.34 |

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: | schwarz, glatt, abriebfest, witterungsbeständig |



PU Druckluftschlauch

PU-Schlauch mit PE-Gewebeeinlage. Besonders glatte Oberfläche. Geeignet als Ersatzschlauch für Schlauchaufroller E48320/E48340.

| Innen-ø (NW) x Wandstärke (mm) | Druck bei 23 °C (bar) | Länge (m) | Bestell-Nr. |
|---|-----------------------|-----------|---------------|
| Ganze Rolle, 50 m, ohne Anschlüsse | | | |
| 8 x 10 | 13,7 | 50 | E48330 |
| 9,5 x 13 | 13,7 | 50 | E48350 |

Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------|
| Temperaturbereich: | -20 °C bis +60 °C (Druckluft) |
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 14 bar |
| Berstdruck: | 56 bar |
| Materialien: | PU mit PE-Gewebe |

Kunststoffschläuche, Gummi, PE/PA

Druckluftschlauch "Blaustreifen", Gummi

Idealer Werkstatt-Druckluftschlauch (ISO 2398, Kat. 4B). Seele: SBR-Mischung, beständig gegen Witterungseinflüsse und ölhaltige Druckluft. Sehr flexibel, glatt. Farbe: schwarz / blaue Längsstreifen.

Silikonfrei.

| Innen- ϕ (NW) x Wandstärke (mm) | Druck bei 20°C (bar) | Länge (m) | Bestell-Nr. |
|--|----------------------|-----------|------------------|
| Ganze Rolle, 40 m, ohne Anschlüsse | | | |
| 6 x 3,5 | 16 | 40 | E40401 |
| 9,5 x 3,5 | 16 | 40 | E40402 |
| 13 x 4 | 16 | 40 | E40403 |
| 19 x 5 | 16 | 40 | E40404 |
| 25 x 6 | 16 | 40 | E40405 |
| Komplett montiert mit High Flow Kupplung DN 7,8 und Stecker (Stahl) | | | |
| 9,5 x 3,5 | 16 | 5 | E40420-5 |
| 9,5 | x 3,5 | 16 10 | E40420-10 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------|---|
| Temperaturbereich: | -25°C bis +80°C |
| Berstdruck: | 64 bar |
| Seele: | SBR-Mischung, druckfeste Gewebeeinlage aus PVAA |
| Decke: | SBR/EPDM-Mischung, schwarz/blau mit Kennzeichnung |



Pneumatikschlauch, Polyethylen / Polyamid

Flexibler Schlauch, ohne Verstärkung. In transparentem Polyethylen (PE) oder naturfarbenem Polyamid (PA) erhältlich. **Rollenware (50m) ohne Anschlüsse.**

| Innen- ϕ (NW) x Wandstärke (mm) | Druck (bar) bei... | | | Bestell-Nr. |
|---|--------------------|------|------|---------------|
| | 20°C | 40°C | 60°C | |
| Polyethylen, transparent, flexibel | | | | |
| 4 x 1 | 10 | 5 | - | E40350 |
| 6 x 1 | 8 | 4 | - | E40351 |
| 8 x 1 | 6 | 3 | - | E40353 |
| 9 x 1,5 | 8 | 4 | - | E40352 |
| Polyamid, naturfarben | | | | |
| 4 x 1 | 27 | 18 | 15 | E40362 |
| 6 x 1 | 19 | 13 | 11 | E40361 |
| 8 x 1 | 12,5 | 9 | 7 | E40363 |
| 9 x 1,5 | 16 | 11 | 9 | E40360 |

Technische Daten

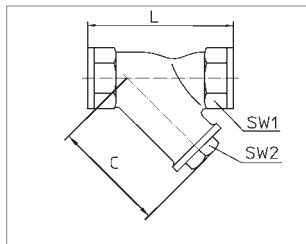
| | |
|--|---|
| Max. Betriebsdruck (p_1) | siehe Tabelle bei: 20°C, 40°C, 60°C |
| Temperaturbereich | 0°C bis +80°C (PE) / 0°C bis +100°C (PA 11) |
| Material (ohne Verstärkung) | Polyethylen / Polyamid |
| Rollenlänge | 50m |

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: | schwarz, glatt, abriebfest, witterungsbeständig |



Schmutzfänger, Schlauchbruchsicherung, Wandschlauchhalter



Schmutzfänger

Für Flüssigkeiten, Gase, Dämpfe, Wasser, Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe, sowie andere nicht aggressive Medien in flüssigem und gasförmigem Zustand. Mit Doppelsiebeinsatz zur Feinfiltrierung. Material Rotguss.

| Gewinde | DN | C | L | SW1 | SW2 | Bestell-Nr. |
|---------|----|-----|-------|------|-----|-------------|
| G 1/4 | 8 | 35 | 43,0 | 18,0 | 13 | 397.022 |
| G 3/8 | 10 | 39 | 49,0 | 22,0 | 14 | 397.023 |
| G 1/2 | 15 | 46 | 55,5 | 25,5 | 21 | 397.024 |
| G 3/4 | 20 | 57 | 70,0 | 32,5 | 24 | 397.025 |
| G 1 | 25 | 62 | 82,0 | 38,5 | 32 | 397.026 |
| G 1 1/4 | 32 | 73 | 90,0 | 48,5 | 35 | 397.027 |
| G 1 1/2 | 40 | 87 | 101,0 | 55,0 | 39 | 397.028 |
| G 2 | 50 | 102 | 123,5 | 66,0 | 45 | 397.029 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|---|
| Max. Betriebsdruck (p ₁): | 10bar |
| Max. Betriebstemperatur: | 110°C |
| Maschenweite Siebeinsatz: | 0,2mm |
| Material: | Gehäuse/Kopfstück/Doppelsiebeinsatz Rotguss/Rotguss/Edelstahl |

- Schützt Personal und Arbeitsumgebung vor Schäden, die beim Platzen eines Druckluftsystems oder -schlauchs eintreten können.
- Erfüllt die EU-Norm EN983 - §5.3.4.3.2
- Betriebs- und verstellgesichert
- In jedes Druckluftsystem einbaubar



Schlauchbruchsicherung - Hose Guard

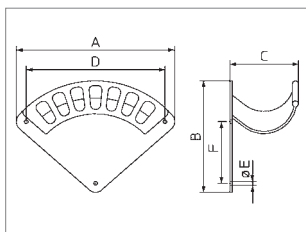
Effektive Schlauch- und Rohrbruchsicherung für Druckluftsysteme. Ausgelegt auf eine Luftmenge wie sie von Druckluftwerkzeugen benötigt wird. Tritt ein Schlauch- oder Rohrbruch ein, unterbricht *Flow Stop* den Durchfluss sofort bis auf eine marginale Restströmung. Unbeschädigte Teile des Druckluftnetzes 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 Arbeitsdruckniveau erreicht ist, öffnet *Hose Guard* die Leitung wieder für den Normalbetrieb.

| Anschlussgewinde | Länge | SW | Eingangsdruck | Bestell-Nr. |
|---|--------|-------|---------------|-------------|
| Eingang: Außengewinde, Ausgang: Innengewinde | | | | |
| G 1/4 | 57 mm | 22 | max. 18 bar | 396.032 |
| G 3/8 | 76 mm | 27 | max. 18 bar | 396.033 |
| G 1/2 | 80 mm | 30 | max. 18 bar | 396.034 |
| Eingang: Innengewinde, Ausgang: Innengewinde | | | | |
| G 1/4 | 48 mm | 22 | max. 18 bar | 396.022 |
| G 3/8 | 59 mm | 27 | max. 18 bar | 396.023 |
| G 1/2 | 65 mm | 30 | max. 18 bar | 396.024 |
| G 3/4 | 76 mm | 33/36 | max. 18 bar | 396.025 |
| G 1 | 100 mm | 41/50 | max. 35 bar | 396.026 |
| G 2 | 130 mm | 70/80 | max. 35 bar | 396.029 |

Auf Anfrage auch mit NPT-Gewinde erhältlich!

Technische Daten

| | |
|---------------------|--|
| Betriebstemperatur: | G 1/4 - G 3/4: -20°C bis +80°C |
| | G 1 - G 2: -20°C bis +120°C |
| Einbau: | vor einer Kupplung, nach einer Wartungseinheit |
| Material: | - Kolben G 1/4 - G 1/2 POM / G 3/4 - G 2 Aluminium |
| | - Gehäuse/O-Ring/Feder Aluminium / NBR / Edelstahl |



Werkstatt-Wandschlauchhalter

Material Leichtmetall-Guss (in einem Stück gegossen). Extrem stabil, solide Konstruktion und Verarbeitung. In 3 Größen erhältlich.

| Größe | Abmessungen (mm) | | | | | | Bestell-Nr. |
|-------|------------------|-----|-----|-----|----|-----|-------------|
| | A | B | C | D | Eø | F | |
| I | 188 | 147 | 70 | 150 | 6 | 78 | E42070 |
| II | 266 | 201 | 108 | 225 | 6 | 107 | E42072 |
| III | 348 | 257 | 144 | 170 | 8 | 136 | E42071 |

Schlauchaufroller, Energie-Hängeverteiler

Schlauchaufroller

Ausgestattet mit automatischer Rücklaufarretierung und einfacher Freischaltung. Mit PU-Schlauch mit PE-Gewebeeinlage, 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- ϕ (NW) | Schlauchlänge (m) | Druck (bar) | Schlauchanschluss | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-------------------|---------------|
| 8 | 12 | 10 | G $\frac{1}{4}$ | 477-36 |
| 10 | 14+1 | 15 | G $\frac{3}{8}$ | 477-38 |

Technische Daten

| | | | | |
|--------------------------------|---|--|--|--|
| Temperaturbereich: | -40°C bis +80°C (Druckluft) / bis +40°C (Wasser) | | | |
| Betriebsdruck: | 10 bar (477-36) / 15 bar (477-38) | | | |
| Abmessungen LxBxH (mm): | 360x330x210 (477-36) / 420x390x230 (477-38) | | | |
| Gewicht (kg): | 4,5 (477-36) / 5,9 (477-38) | | | |
| Materialien: | - Schlauch: PU mit PE Gewebe, blau glänzend | | | |
| | - Gehäuse: Kunststoff, blau | | | |
| | - Halterung: Stahl | | | |



Schlauchaufroller

Mit automatischer Rücklaufarretierung und einfacher Freischaltung für Luft und Wasser. Mit PU-Schlauch mit Gewebeeinlage, mit Knickschutzfeder. Schlagfestes Metallgehäuse, innen und außen einsetzbar. Schwenkbare Halterung aus Stahl für Wand- und Deckenmontage. Mit abschaltbarer Arretierung.

| Schlauch Innen- ϕ (NW) x Wandstärke | Anschluss | Länge | Bestell-Nr. |
|--|-----------------|-------|---------------|
| 9,5 x 13 mm | G $\frac{3}{8}$ | 12 m | E48320 |
| 9,5 x 13 mm | G $\frac{3}{8}$ | 15 m | E48340 |

Technische Daten

| | | | |
|--|--------------------------------|--|--|
| Temperaturbereich: | -20°C bis +60°C (Druckluft) | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 14 bar | | |
| Berstdruck: | 56 bar | | |
| Abmessungen: | 39 x 15 x 41 cm | | |
| Gewicht: | 6 kg | | |
| Materialien : | -Schlauch: PU mit PE-Gewebe | | |
| | -Gehäuse: Stahl, blau lackiert | | |
| | -Halterung: Stahl | | |



Energie-Hängeverteiler für Strom/Druckluft

Zur Entnahme von Strom und Druckluft direkt über dem Arbeitsplatz, keine störenden Kabel bzw. Schläuche am Boden. Innovative Bauart: trotz kompakter Abmessungen ist eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten für Strom und Druckluft gegeben. Besonderes Feature: Das Temperatur-Kontrollsystem DiagS – Die grüne bzw. rote Leuchte signalisiert die Funktion des/r angeschlossenen Geräte/s und schaltet bei Überhitzung automatisch ab. Schutzklasse IP44 (spritzwassergeschützt). Idealerweise für den Einsatz in der Industrie und in den Werkstätten geeignet. Abmessungen: B x H x T: 227 x 305 x 212.

| Variante | Bestell-Nr. |
|--|---------------|
| - 6 Schuko-Steckdosen 250 V - 2 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 | E48200 |
| Ausstattung wie oben, jedoch zusätzlich mit - 1 Drehstrom-Steckdose 5-polig (3 L + N + PE), 16 A / 400 V | E48210 |





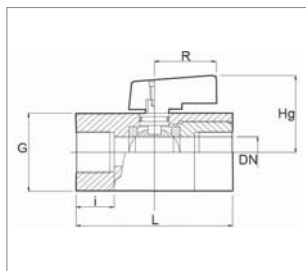
Mini-Kugelhähne

Mini-Kugelhahn

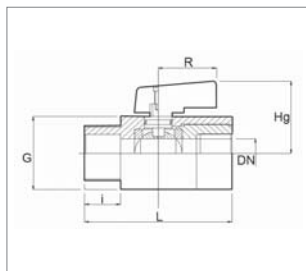
Mit vollem Durchgang. Material Messing chromatiert.



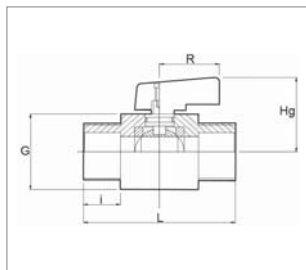
640.51



640.55



640.60



| Anschluss- gewinde W | DN | Abmessungen (mm) | | | | i | Bestell-Nr. |
|-------------------------|----|------------------|----|---|--|---|-------------|
| | | L | HG | R | | | |

Mit 2 x Innengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|------|---------------|
| G 1/4 | 8 | 39 | 27 | 22 | 9 | 640.51 |
| G 3/8 | 8 | 40 | 27 | 22 | 9 | 640.52 |
| G 1/2 | 10 | 45 | 29 | 22 | 10,5 | 640.53 |

Mit Innen-/Außengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|------|---------------|
| G 1/4 | 8 | 39 | 27 | 22 | 9 | 640.55 |
| G 3/8 | 8 | 40 | 27 | 22 | 9 | 640.56 |
| G 1/2 | 10 | 45 | 29 | 22 | 10,5 | 640.57 |

Mit 2 x Außengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|------|------|----|----|---------------|
| G 1/4 | 8 | 40,5 | 27 | 22 | 9 | 640.60 |
| G 3/8 | 8 | 42,5 | 27 | 22 | 10 | 640.61 |
| G 1/2 | 10 | 50 | 28,5 | 22 | 11 | 640.62 |

Technische Daten

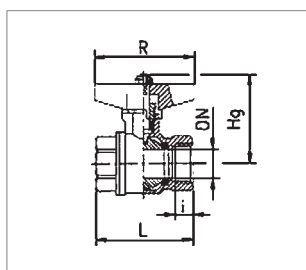
| | |
|--|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 16 bar bei 90 °C |
| Betriebstemperatur: | -10 °C bis +90 °C |
| Durchflussmedien: | Nicht brennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | beliebig |
| Materialien: | - Körper, Hülse, Schaft Messing - Kugel Messing chromatiert - Dichtung PTFE - O-Ring NBR - Handgriff Nylon 66 - Schraube Stahl verzinkt |

Mini-Kugelhahn

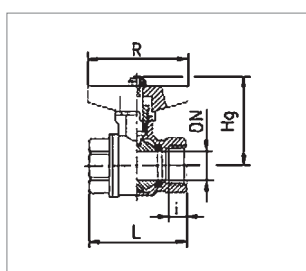
Mit Metallknebel. Mit vollem Durchgang. Material Messing vernickelt.



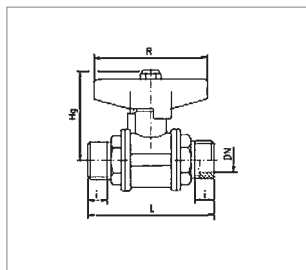
640.90



640.08



641.01



| Anschluss- gewinde W | DN | Abmessungen (mm) | | | | i | Bestell-Nr. |
|-------------------------|----|------------------|----|---|--|---|-------------|
| | | L | HG | R | | | |

Mit 2 x Innengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|------|------|----|------|---------------|
| G 1/4 | 8 | 42,0 | 46,0 | 50 | 10,0 | 640.90 |
| G 3/8 | 10 | 47,0 | 46,0 | 50 | 12,0 | 640.91 |
| G 1/2 | 15 | 53,0 | 51,5 | 50 | 13,5 | 640.92 |
| G 3/4 | 20 | 60,5 | 54,5 | 50 | 14,5 | 640.93 |
| G 1 | 25 | 65,0 | 61,5 | 50 | 14,0 | 640.94 |

Mit Innen-/Außengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|------|------|----|------|---------------|
| G 1/4 | 10 | 43,0 | 46,0 | 50 | 10,0 | 640.08 |
| G 3/8 | 10 | 57,0 | 46,0 | 50 | 12,0 | 640.09 |
| G 1/2 | 15 | 56,5 | 51,5 | 50 | 13,5 | 640.10 |
| G 3/4 | 20 | 64,0 | 54,5 | 50 | 14,5 | 640.11 |
| G 1 | 25 | 70,0 | 61,5 | 65 | 14,0 | 640.12 |

Mit 2 x Außengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|------|------|----|------|---------------|
| G 3/8 | 10 | 56,0 | 46,0 | 50 | 11,5 | 641.01 |
| G 1/2 | 15 | 53,5 | 51,5 | 50 | 10,0 | 641.02 |
| G 3/4 | 20 | 59,5 | 54,5 | 50 | 12,0 | 641.03 |
| G 1 | 25 | 69,0 | 61,5 | 65 | 13,0 | 640.04 |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 30 bar (PN30) (bei Medientemperatur ca. Raumtemp.) |
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +130 °C |
| Durchflussmedien: | Nichtbrennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | beliebig |

11 Druckluft-Zubehör II
Schläuche, Wegeventile etc.

Kugelhähne



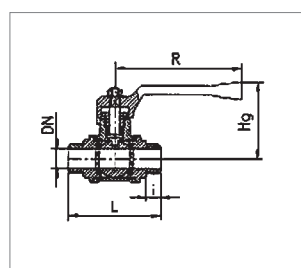
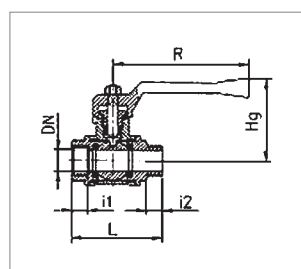
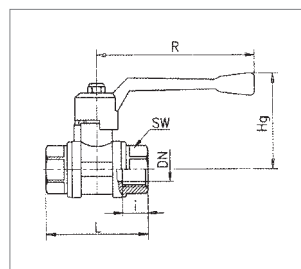
Kugelhahn

Mit Metallhebel. Mit vollem Durchgang. Material Messing vernickelt.

| Anschluss- gewinde W | DN | Abmessungen (mm) | | | | SW | Bestell-Nr. |
|--------------------------------|----|------------------|----|-----|-------|----|---------------|
| | | NL | HG | R | i1/i2 | | |
| Mit 2 x Innengewinde | | | | | | | |
| G ¹ / ₄ | 10 | 42 | 46 | 85 | 10 | 23 | 640.13 |
| G ³ / ₈ | 10 | 57 | 46 | 85 | 12 | 23 | 640.14 |
| G ¹ / ₂ | 15 | 57 | 52 | 85 | 13 | 30 | 640.15 |
| G ³ / ₄ | 20 | 64 | 55 | 85 | 14 | 37 | 640.16 |
| G1 | 25 | 64 | 62 | 85 | 14 | 45 | 640.17 |
| G1 ¹ / ₄ | 32 | 70 | 73 | 100 | 15 | 55 | 640.18 |
| G1 ¹ / ₂ | 40 | 89 | 79 | 140 | 16 | 68 | 640.19 |
| G2 | 50 | 103 | 92 | 140 | 17 | 84 | 640.20 |
| Mit Innen-/Außengewinde | | | | | | | |
| G ¹ / ₄ | 10 | 43 | 46 | 85 | 10/11 | 23 | 640.70 |
| G ³ / ₈ | 10 | 57 | 46 | 85 | 12/11 | 23 | 640.71 |
| G ¹ / ₂ | 15 | 53 | 52 | 85 | 13/10 | 30 | 640.72 |
| G ³ / ₄ | 20 | 57 | 55 | 85 | 14/12 | 37 | 640.73 |
| G1 | 25 | 64 | 62 | 140 | 14/13 | 45 | 640.74 |
| G1 ¹ / ₄ | 32 | 86 | 73 | 140 | 15/14 | 55 | 640.75 |
| G1 ¹ / ₂ | 40 | 97 | 79 | 140 | 16/15 | 68 | 640.76 |
| G2 | 50 | 114 | 92 | 140 | 17/17 | 84 | 640.77 |
| Mit 2 x Außengewinde | | | | | | | |
| G ³ / ₈ | 10 | 56 | 46 | 85 | 11 | 23 | 640.81 |
| G ¹ / ₂ | 15 | 54 | 52 | 85 | 10 | 30 | 640.82 |
| G ³ / ₄ | 20 | 60 | 55 | 85 | 12 | 37 | 640.83 |
| G1 | 25 | 69 | 62 | 113 | 13 | 45 | 640.84 |
| G1 ¹ / ₄ | 32 | 84 | 73 | 141 | 14 | 55 | 640.85 |
| G1 ¹ / ₂ | 40 | 97 | 79 | 141 | 15 | 68 | 640.86 |
| G2 | 50 | 114 | 92 | 141 | 17 | 84 | 640.87 |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 30 bar (PN30) (bei Medientemperatur ca. Raumtemp.) |
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +120 °C |
| Durchflussmedien: | Nichtbrennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | beliebig |



Kugelhähne aus Edelstahl finden Sie im Kapitel 7 "Druckluftaufbereitung - Baureihe Edelstahl" auf Seite 106.



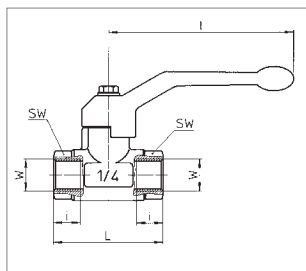
Kompaktkugelhähne

Kompaktkugelhahn

Mit Metallhebel (Stahl). Der Durchgang entspricht dem Anschlussgewinde. Material Messing vernickelt mit verchromter Kugel. Kugeldichtungen aus Teflon.



569.206



569.506

| Anschluss- gewinde W | DN | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|----|------------------|------|----|-----|----------------|
| | | L | i | SW | I | |
| Mit 2 x Innengewinde | | | | | | |
| G 1/4 | 8 | 44,4 | 10 | 25 | 80 | 569.202 |
| G 3/8 | 10 | 44,4 | 10 | 25 | 80 | 569.204 |
| G 1/2 | 15 | 50,5 | 12,5 | 31 | 80 | 569.206 |
| G 3/4 | 20 | 57,5 | 13,5 | 37 | 113 | 569.208 |
| G 1 | 25 | 70 | 15 | 38 | 113 | 569.209 |
| G 1 1/4 | 32 | 80,5 | 16,5 | 47 | 138 | 569.210 |
| G 1 1/2 | 40 | 94,5 | 17,5 | 54 | 138 | 569.211 |
| G 2 | 50 | 112,5 | 20,5 | 66 | 158 | 569.212 |

| Mit Innen-/Außengewinde | | | | | | |
|--------------------------------|----|-------|------|----|-----|----------------|
| G 1/4 | 8 | 54 | 10,5 | 25 | 80 | 569.502 |
| G 3/8 | 10 | 54 | 10,5 | 25 | 80 | 569.504 |
| G 1/2 | 15 | 58,5 | 11,5 | 31 | 80 | 569.506 |
| G 3/4 | 20 | 66,5 | 13,5 | 37 | 113 | 569.508 |
| G 1 | 25 | 78,5 | 14,5 | 38 | 113 | 569.509 |
| G 1 1/4 | 32 | 91,5 | 17 | 47 | 138 | 569.510 |
| G 1 1/2 | 40 | 105,5 | 19 | 54 | 138 | 569.511 |
| G 2 | 50 | 122 | 21 | 66 | 158 | 569.512 |

Technische Daten

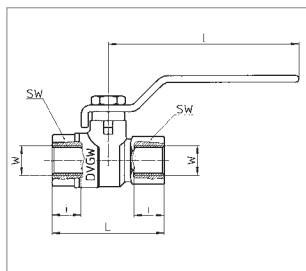
| | |
|--|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | G 1/4 - G 1/2: 50 bar G 3/4 - G 1: 40 bar G 1 1/4 - G 1 1/2: 30 bar G 2: 25 bar |
| Betriebstemperatur: | -40°C bis +200°C (Dichtung PTFE) |
| Durchflussmedien: | Nichtbrennbare und ungiftige Gase und Flüssigkeiten |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | beliebig |
| Material: | - Kugelabdichtung PTFE (Teflon) - Spindelabdichtung Viton |
| Kennzeichnung: | Nach AD-Merkblatt A4 aufgeprägt |

Kompaktkugelhahn mit DVGW-Zulassung nach EN331

Mit Metallhebel (Stahl). Der Durchgang entspricht dem Anschlussgewinde. Material Messing vernickelt mit verchromter Kugel. Kugeldichtungen aus Teflon.



574.209



| Anschluss- gewinde W | DN | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|----|------------------|----|----|-----|----------------|
| | | L | i | SW | I | |
| Mit 2 x Innengewinde | | | | | | |
| G 1/4 | 8 | 49 | 13 | 18 | 80 | 574.202 |
| G 3/8 | 10 | 52 | 13 | 21 | 80 | 574.204 |
| G 1/2 | 15 | 61 | 16 | 25 | 89 | 574.206 |
| G 3/4 | 20 | 68 | 17 | 31 | 113 | 574.208 |
| G 1 | 25 | 85 | 20 | 38 | 113 | 574.209 |
| G 1 1/4 | 32 | 99 | 20 | 47 | 138 | 574.210 |
| G 1 1/2 | 40 | 109 | 22 | 54 | 160 | 574.211 |
| G 2 | 50 | 130 | 24 | 66 | 160 | 574.212 |

| Mit Innen-/Außengewinde | | | | | | |
|--------------------------------|----|-----|----|----|-----|----------------|
| G 1/4 | 8 | 57 | 13 | 18 | 80 | 574.502 |
| G 3/8 | 10 | 59 | 13 | 21 | 80 | 574.504 |
| G 1/2 | 15 | 68 | 15 | 25 | 88 | 574.506 |
| G 3/4 | 20 | 75 | 17 | 31 | 113 | 574.508 |
| G 1 | 25 | 90 | 18 | 38 | 113 | 574.509 |
| G 1 1/4 | 32 | 105 | 20 | 47 | 137 | 574.510 |
| G 1 1/2 | 40 | 115 | 25 | 54 | 157 | 574.511 |
| G 2 | 50 | 135 | 25 | 66 | 157 | 574.512 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 5 bar (MOP5, PN 16 bei Druckluft) |
| Betriebstemperatur: | -10°C bis +80°C (Dichtung PTFE) |
| Durchflussmedien: | Brennbare Gase, ausgenommen Acetylen und Wasserstoff |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | beliebig |
| Material: | - Kugelabdichtung PTFE (Teflon) - Spindelabdichtung Viton |
| Kennzeichnung: | nach DVGW eingepreßt |

11 Druckluft-Zubehör II
Schläuche, Wegeventile etc.

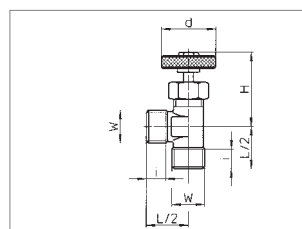
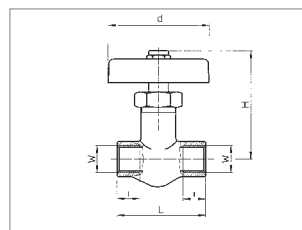
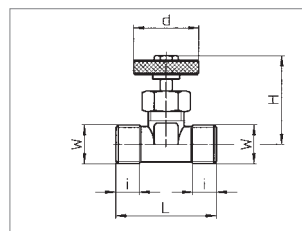
Absperr- und Regulierventile



Absperrventil

2-Wege-Ventile mit Handbetätigung. Die Dichtung erfolgt metallisch durch Niro-Kugel. Die Spindeldichtung erfolgt durch O-Ring aus Perbunan.

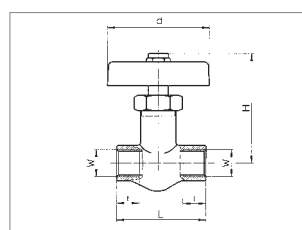
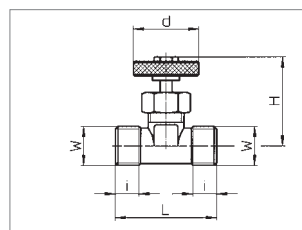
| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | | Bestell-Nr. |
|---|------------------|----|----|----|----|---------------|
| | DN | L | i | H | d | |
| Durchgangsform, mit Außengewinde | | | | | | |
| G ^{1/8} | 3,5 | 35 | 7 | 30 | 22 | 296.01 |
| G ^{1/4} | 3,5 | 34 | 8 | 30 | 22 | 296.11 |
| G ^{1/4} | 6 | 43 | 10 | 50 | 48 | 556.12 |
| G ^{3/8} | 10 | 52 | 12 | 50 | 48 | 556.14 |
| G ^{1/2} | 10 | 64 | 14 | 54 | 48 | 556.16 |
| Durchgangsform, mit Innengewinde | | | | | | |
| G ^{1/4} | 6 | 43 | 11 | 50 | 48 | 556.22 |
| G ^{3/8} | 9 | 52 | 12 | 50 | 48 | 556.24 |
| G ^{1/2} | 11 | 63 | 15 | 57 | 48 | 556.26 |
| Eckform, mit Außengewinde | | | | | | |
| G ^{1/8} | 3,5 | 34 | 7 | 26 | 22 | 295.01 |
| G ^{1/4} | 3,5 | 34 | 8 | 26 | 22 | 295.11 |



Nadelregulierventil

Nadelregulierventile dichten durch einen Ms-Kegel ab und ermöglichen so eine konstante Mengenregulierung zwischen Auf und Zu.

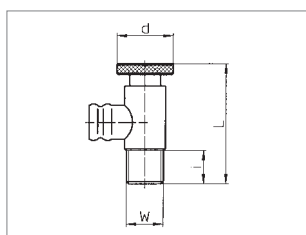
| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | | Bestell-Nr. |
|---|------------------|----|----|----|----|---------------|
| | DN | L | i | H | d | |
| Durchgangsform, mit Außengewinde | | | | | | |
| G ^{1/4} | 4 | 42 | 11 | 52 | 50 | 558.12 |
| G ^{3/8} | 4 | 42 | 11 | 52 | 50 | 558.14 |
| G ^{1/2} | 11 | 65 | 15 | 60 | 50 | 558.16 |
| Durchgangsform, mit Innengewinde | | | | | | |
| G ^{1/4} | 4 | 42 | 12 | 50 | 50 | 558.22 |
| G ^{3/8} | 4 | 51 | 13 | 50 | 50 | 558.24 |
| G ^{1/2} | 11 | 64 | 15 | 50 | 50 | 558.26 |



Technische Daten

| | |
|--|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 25 bar (PN25) für DN3,5 40 bar (PN40) ab DN4 |
| Betriebstemperatur: | -10°C bis +90°C |
| Durchflussmedien: | Nichtbrennbare und ungiftige Gase, vorzugsweise Luft |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | Pfeil beachten |
| Material: | Messing |
| - Handrad (556.xx + 558.xx): | Kunststoff |

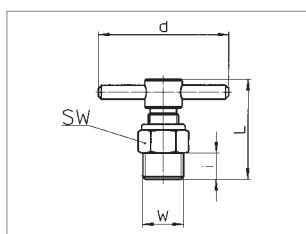
Ablassventile, Luftverteiler



Ablassventil

Ablassventile, gerade oder in Eckform, dienen dazu, am tiefsten Punkt eines Druckbehälters Kondensat abzulassen. Sie werden heute allgemein als Entlüftungsventile eingesetzt. Gummi- oder metalledichtend, mit Handrad oder Knebel. Material Messing.

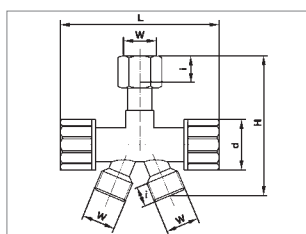
| Anschlussgewinde W | Abmessungen (mm) | | | | | SW | Bestell-Nr. |
|---|------------------|----|----|----|---|----|---------------|
| | DN | L | i | d | | | |
| Eckform, Handrad, mit Gummidichtung, Messing | | | | | | | |
| G 1/8 | 5 | 43 | 9 | 20 | - | | 166.02 |
| G 1/4 | 5 | 43 | 12 | 20 | - | | 166.12 |



| Gerade Form, Knebel, mit Metalledichtung, vernickelt | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|--|---------------|
| G 1/8 | 5 | 35 | 7 | 40 | 12 | | 212.01 |
| G 1/4 | 5 | 35 | 10 | 42 | 14 | | 168.11 |

Technische Daten

| | |
|--|---------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 25 bar (PN25) |
| Betriebstemperatur: | 0°C bis +90°C |
| Einbaulage: | beliebig |



Luftverteiler



Luftverteiler ermöglichen an einer Entnahmestelle zwei oder drei einzeln absperrbare Entnahmemöglichkeiten. Sie sind entweder aus Pressmessing mit zwei Abgängen oder als Fitting mit zwei oder drei Membranabsperrentilen aufgebaut (siehe auch Luftverteiler mit Kupplungen).

Mit Metallhandrad, 2-fach, schräge Abgänge. Material Pressmessing.

| Anschlussgewinde W | Abmessungen (mm) | | | | | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|----|---|-----|----|----------------|
| | DN | L | i | H | d | |
| Mit Tülle | | | | | | |
| G 1/4 DN6 | 6 | 79 | 9 | 110 | 25 | 559.621 |
| G 3/8 DN6 | 6 | 79 | 9 | 110 | 25 | 559.631 |

| Ohne Tülle | | | | | | |
|-------------------|---|----|---|----|----|----------------|
| G 1/4 | 6 | 79 | 9 | 65 | 25 | 559.121 |
| G 3/8 | 6 | 79 | 9 | 65 | 25 | 559.131 |

Technische Daten

| | |
|--|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 40 bar (PN40) |
| Betriebstemperatur: | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage: | beliebig |

Handschiebeventile (3/2-Wegeventil)



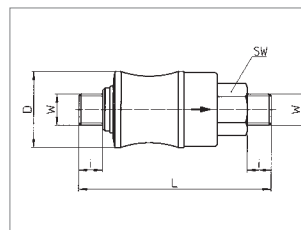
Handschiebeventile sind ideale Armaturen für Geräte, die beim Ausschalten gleichzeitig aus Sicherheitsvorschriften oder schalttechnischen Gründen entlüftet werden sollen oder müssen: z.B. *Kittspritzen, Spannzylinder, Nagler, Schleifer, Bohrmaschinen, Schrauber usw.* Durch das Absperrern werden die Druckluft-Geräte vom Druckluftnetz druckmäßig getrennt. Die gleichzeitige Entlüftung macht die Geräte drucklos, so dass durch versehentliches Betätigen kein Unfall oder Werkzeugschaden entstehen kann. Zum Verbinden der Handschiebeventile mit dem Druckluftnetz können $\frac{2}{3}$ Schlauchverschraubungen, selbstabstellende Kupplungen oder Schnellverschraubungen für Kunststoffschläuche verwendet werden. Die Kupplungen bzw. Verschraubungen sind separat zu bestellen, siehe Kapitel 10.

Handbetätigtes 3/2-Wegeventil

3 Wege, 2 Schaltstellungen durch axiales Verschieben der Hülse.

Mit Klemmschutz: Die Schiebehülse ist an der Ausgangsseite verlängert, um ein Einklemmen der Finger bei Betätigung auszuschließen.

Gefahrlose Druckluft-Entlüftung: Die bei der Entlüftung ausströmende Druckluft wird durch den Klemmschutz gefahrlos in axialer Richtung abgeleitet.



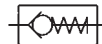
| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|------------------|----|----|----|---------------|
| | D | L | i | SW | |
| G $\frac{1}{8}$ | 26 | 72 | 8 | 14 | 321.11 |
| G $\frac{1}{4}$ | 32 | 81 | 10 | 19 | 321.12 |
| G $\frac{3}{8}$ | 37 | 85 | 10 | 22 | 321.14 |
| G $\frac{1}{2}$ | 44 | 98 | 12 | 27 | 321.16 |

Technische Daten

| | |
|--|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 12 bar |
| Min. Betriebsdruck (p₁): | 1 bar |
| Betriebstemperatur: | 0 °C bis +90 °C |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | Pfeil beachten |

Durchflussmengen (Nenndurchfluss in NI/min):

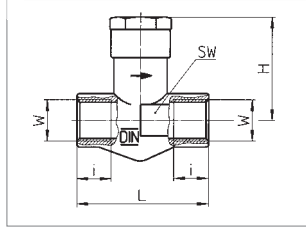
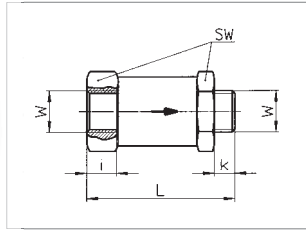
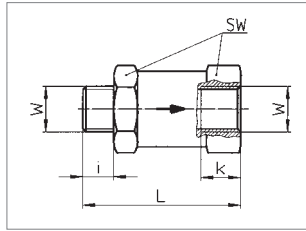
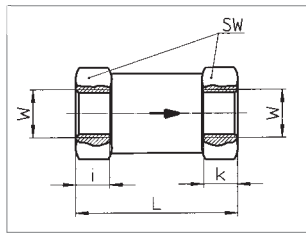
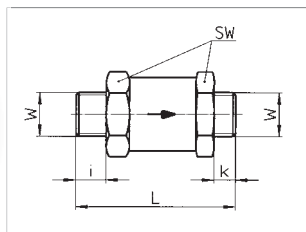
| Eingangsdruck p ₁ (bar) | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | |
|------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|-------|
| 321.11 | G $\frac{1}{8}$ | 450 | 750 | 1000 | 1700 | 1950 | 2267 |
| 321.12 | G $\frac{1}{4}$ | 1000 | 1667 | 2000 | 3333 | 4000 | 4667 |
| 321.14 | G $\frac{3}{8}$ | 1667 | 2667 | 4167 | 5167 | 6333 | 8167 |
| 321.16 | G $\frac{1}{2}$ | 2500 | 3833 | 5500 | 7000 | 8333 | 10000 |



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.

Achtung: Die Rückschlagventile in Durchgangsform sind wegen des niedrigen Öffnungsdruckes nicht als Steuerventile für Kolbenkompressoren geeignet!



Rückschlagventil

| Anschluss- gewinde W | DN | Abmessungen (mm) | | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------|----|------------------|---|----|---|-------------|
| | | L | i | SW | K | |

Durchgangsform, mit 2 x Außengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|------|-----|----|----|---------|
| M5 | 2 | 30 | 5 | 10 | 5 | 392.017 |
| G 1/4 | 8 | 49,5 | 6,5 | 22 | 9 | 392.012 |
| G 3/8 | 8 | 53,5 | 11 | 22 | 11 | 392.013 |
| G 1/2 | 12 | 70 | 13 | 27 | 13 | 392.014 |
| G 3/4 | 16 | 77 | 14 | 36 | 14 | 392.015 |
| G 1 | 22 | 84 | 15 | 46 | 15 | 392.016 |

Durchgangsform, mit 2 x Innengewinde

| | | | | | | |
|-------|----|----|-----|----|------|---------|
| M5 | 2 | 30 | 4,5 | 10 | 4,5 | 392.027 |
| G 1/4 | 8 | 45 | 9,5 | 22 | 11,5 | 392.022 |
| G 3/8 | 8 | 47 | 10 | 22 | 11 | 392.023 |
| G 1/2 | 12 | 57 | 11 | 27 | 13 | 392.024 |
| G 3/4 | 16 | 58 | 14 | 36 | 13 | 392.025 |
| G 1 | 22 | 68 | 14 | 46 | 16 | 392.026 |

Durchgangsform, Eingang: Außengew. – Ausgang: Innengew.

| | | | | | | |
|-------|----|------|-----|----|------|---------|
| G 1/4 | 8 | 48,5 | 6,5 | 22 | 11,5 | 392.032 |
| G 3/8 | 8 | 53,5 | 11 | 22 | 11 | 392.033 |
| G 1/2 | 12 | 69 | 13 | 27 | 13 | 392.034 |
| G 3/4 | 16 | 72 | 14 | 36 | 13 | 392.035 |
| G 1 | 22 | 81 | 15 | 46 | 16 | 392.036 |

Durchgangsform, Eingang: Innengew. – Ausgang: Außengew.

| | | | | | | |
|-------|----|------|-----|----|----|---------|
| G 1/4 | 8 | 48,5 | 6,5 | 22 | 9 | 392.042 |
| G 3/8 | 8 | 47 | 10 | 22 | 11 | 392.043 |
| G 1/2 | 12 | 58 | 11 | 27 | 13 | 392.044 |
| G 3/4 | 16 | 63 | 14 | 36 | 14 | 392.045 |
| G 1 | 22 | 69 | 14 | 46 | 15 | 392.046 |

T-Form, mit 2 x Innengewinde

| | | | | | | |
|-------|-----|----|----|----|----|--------|
| G 1/4 | 6 | 42 | 11 | 17 | 33 | 566.22 |
| G 3/8 | 7,5 | 48 | 12 | 22 | 33 | 566.24 |
| G 1/2 | 10 | 64 | 15 | 27 | 36 | 566.26 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 16 bar |
| Öffnungsdruck: | - Durchgangsform ~ 0,1 bar - T-Form 0,5 bis 0,8 bar |
| Betriebstemperatur: | -10 °C bis +180 °C |
| Einbaulage: | beliebig |
| Durchflussrichtung: | Pfeil beachten |
| Material: | Messing, Viton |

Durchflussmengen

Nenndurchfluss in NI/min bei p₁=6 bar und Δp=1 bar

Bsp. Durchgangsform:

| Gewinde | Nenndurchfluss |
|-----------------|----------------|
| G 1/4 und G 3/8 | 917 NI/min |
| G 1/2 | 1667 NI/min |
| G 3/4 | 3167 NI/min |
| G 1 | 5667 NI/min |

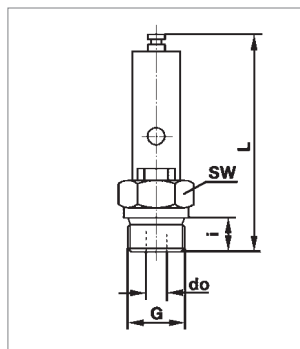


Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN6

Sicherheitsventile dienen zum Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre und zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung.

Wichtiger Hinweis: Nur werksseitig 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.

| Anschlussgewinde W | Abmessungen (mm) | | | | Einstelldruck (bar) | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|----|----|----|---------------------|-------------|
| | L | i | SW | do | | |
| G 1/4 | 65 | 10 | 17 | 6 | 4,5 - 7,0 | 469.23 |
| | | | | | 7,0 - 10,0 | 469.24 |
| | | | | | 10,0 - 13,0 | 469.25 |
| | | | | | 13,0 - 18,0 | 469.26 |
| | | | | | 18,0 - 24,0 | 469.27 |
| G 3/8 | 65 | 10 | 19 | 6 | 4,5 - 7,0 | 469.33 |
| | | | | | 7,0 - 10,0 | 469.34 |
| | | | | | 10,0 - 13,0 | 469.35 |
| | | | | | 13,0 - 18,0 | 469.36 |
| | | | | | 18,0 - 24,0 | 469.37 |



Technische Daten

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Anschlussgewinde | 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 | Messing |
| Dichtung | FKM (Viton) |
| Anzugsdrehmoment (Ventileinbau) | 13 Nm |

Wichtig: Die Zuleitung zum Sicherheitsventil darf nicht < DN6 sein, der Druckabfall in der Zuleitung nicht > 3%.

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 | 12,0 bar |
| | Öffnungsdruck (+10%) | 13,2 bar |
| | Schließdruck (-10%) | 10,8 bar |

Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemengen werden bei 10% Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

| Einstelldruck (bar) | Abblasemenge Luft (m³/h) | Abblasemenge Luft (l/min) |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| 6 | 45,5 | 763 |
| 10 | 92 | 1540 |
| 11 | 100 | 1681 |
| 14 | 126 | 2104 |
| 16 | 143 | 2387 |
| 18 | 160 | 2696 |
| 20 | 177 | 2951 |
| 22 | 194 | 3234 |
| 24 | 211 | 3516 |

Zwischenwerte können interpoliert werden.

Anzugsdrehmomente

| Gewindeanschluss | Max. Anzugsdrehmoment |
|------------------|-----------------------|
| G 1/4 | 15 Nm |
| G 3/8 | 25 Nm |

Bauteilkennzeichen

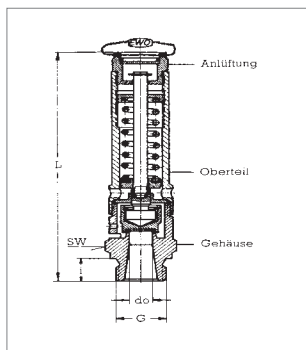
| | | | | | | | | |
|--------|----|----|---|---|-----|-----|---|---|
| CE2266 | SV | 02 | 3 | 6 | D/G | 0,4 | P | |
| | | | | | | | | Einstelldruck (bar) |
| | | | | | | | | Durchflussbeiwert |
| | | | | | | | | geeignet für Gase und Dämpfe |
| | | | | | | | | engster Strömungsdurchmesser (mm) |
| | | | | | | | | Bauteilnummer |
| | | | | | | | | Jahr der Zulassung |
| | | | | | | | | Sicherheitsventil |
| | | | | | | | | benannte Überwachungsstelle (hier: DEKRA) |



Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN8

Sicherheitsventile dienen zum Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung.

Wichtiger Hinweis: Nur werksseitig 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.



| Anschluss-gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | Einstelldruck (bar) | Bestell-Nr. |
|---------------------|------------------|----|----|---|---------------------|-------------|
| L | i | SW | do | | | |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 1,0 - 1,5 | 351.221 |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 1,5 - 2,0 | 351.222 |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 2,0 - 3,0 | 351.223 |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 3,0 - 5,0 | 351.224 |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 5,0 - 7,0 | 351.225 |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 7,0 - 9,0 | 351.226 |
| G 1/4 | 85 | 10 | 20 | 8 | 9,0 - 15,0 | 351.227 |
| G 1/4 | 90 | 10 | 20 | 8 | 15,0 - 20,0 | 351.421 |
| G 1/4 | 90 | 10 | 20 | 8 | 20,0 - 27,0 | 351.422 |
| G 1/4 | 90 | 10 | 20 | 8 | 27,0 - 40,0 | 351.423 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 1,0 - 1,5 | 351.241 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 1,5 - 2,0 | 351.242 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 2,0 - 3,0 | 351.243 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 3,0 - 5,0 | 351.244 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 5,0 - 7,0 | 351.245 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 7,0 - 9,0 | 351.246 |
| G 3/8 | 85 | 10 | 20 | 8 | 9,0 - 15,0 | 351.247 |
| G 3/8 | 90 | 10 | 20 | 8 | 15,0 - 20,0 | 351.441 |
| G 3/8 | 90 | 10 | 20 | 8 | 20,0 - 27,0 | 351.442 |
| G 3/8 | 90 | 10 | 20 | 8 | 27,0 - 40,0 | 351.443 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 1,0 - 1,5 | 351.251 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 1,5 - 2,0 | 351.252 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 2,0 - 3,0 | 351.253 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 3,0 - 5,0 | 351.254 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 5,0 - 7,0 | 351.255 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 7,0 - 9,0 | 351.256 |
| G 1/2 | 87 | 12 | 24 | 8 | 9,0 - 15,0 | 351.257 |
| G 1/2 | 92 | 12 | 24 | 8 | 15,0 - 20,0 | 351.451 |
| G 1/2 | 92 | 12 | 24 | 8 | 20,0 - 27,0 | 351.452 |
| G 1/2 | 92 | 12 | 24 | 8 | 27,0 - 40,0 | 351.453 |

Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemenge werden bei 10% Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

| Einstelldruck (bar) | Abblasemenge Luft (Normalzustand) | |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| | (m³/h) | (l/min) |
| 1 | 23,5 | 394 |
| 2 | 35,5 | 592 |
| 4 | 59 | 985 |
| 6 | 63 | 1380 |
| 8 | 106 | 1773 |
| 10 | 130 | 2168 |
| 12 | 154 | 2562 |
| 14 | 177 | 2957 |
| 16 | 201 | 3350 |
| 18 | 225 | 3745 |
| 20 | 248 | 4138 |
| 22 | 272 | 4533 |
| 25 | 307 | 5124 |
| 30 | 367 | 6110 |
| 35 | 426 | 7095 |
| 40 | 485 | 8080 |

Zwischenwerte können interpoliert werden.

Anzugsdrehmomente

| Gewindeanschluss | Max. Anzugsdrehmoment |
|------------------|-----------------------|
| G 1/4 | 15 Nm |
| G 3/8 | 25 Nm |
| G 1/2 | 35 Nm |

Technische Daten

| | |
|--|-----------------------------|
| Anschlussgewinde | G 1/4, G 3/8, G 1/2 |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +180 °C |
| Einstellbereich | 1 bis 40bar (10 Stufen) |
| Öffnungsdruckdifferenz | < 10% |
| Schließdruckdifferenz | < 10% (unter 3bar ≤ 0,3bar) |
| Einbaulage | senkrecht |
| Material | Messing |
| Dichtung | FKM (Viton) |
| Plombe | Aluminium |
| Anzugsdrehmoment (Ventileinbau) | 13 Nm |

Wichtig: Die Zuleitung zum Sicherheitsventil darf nicht < DN6 sein, der Druckabfall in der Zuleitung nicht > 3%.

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 12,0bar |
| | Öffnungsdruck (+10%) 13,2bar |
| | Schließdruck (-10%) 10,8bar |

Bauteilkennzeichen

CE2266 SV 02 2 8 D/G 0,32 P

| | |
|--------|---|
| CE2266 | Einstelldruck (bar) |
| SV | Durchflussbeiwert |
| 02 | geeignet für Gase und Dämpfe |
| 2 | engster Strömungsdurchmesser (mm) |
| 8 | Bauteilnummer |
| D/G | Jahr der Zulassung |
| 0,32 | Sicherheitsventil |
| P | benannte Überwachungsstelle hier: DEKRA |

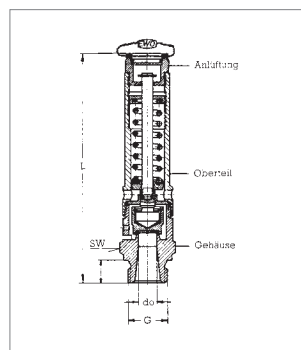


Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil DN 10

Sicherheitsventile dienen zum Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung.

Wichtiger Hinweis: Nur werksseitig 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.

| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | Einstelldruck (bar) | Bestell-Nr. |
|-------------------------|------------------|----|----|----|------------------------|----------------|
| | L | i | SW | do | | |
| G ^{1/2} | 120 | 12 | 27 | 10 | 2,0 - 3,6 | 351.261 |
| | | | | | 3,6 - 5,0 | 351.262 |
| | | | | | 5,0 - 7,0 | 351.263 |
| | | | | | 7,0 - 8,5 | 351.264 |
| | | | | | 8,5 - 11,5 | 351.265 |
| | | | | | 11,5 - 16,0 | 351.266 |
| | | | | | 16,0 - 22,0 | 351.267 |
| G ^{3/4} | 120 | 12 | 30 | 10 | 2,0 - 3,6 | 351.271 |
| | | | | | 3,6 - 5,0 | 351.272 |
| | | | | | 5,0 - 7,0 | 351.273 |
| | | | | | 7,0 - 8,5 | 351.274 |
| | | | | | 8,5 - 11,5 | 351.275 |
| | | | | | 11,5 - 16,0 | 351.276 |
| | | | | | 16,0 - 22,0 | 351.277 |



Technische Daten

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Anschlussgewinde | 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 | Messing |
| Dichtung | FKM (Viton) |
| Plombe | Aluminium |
| Anzugsdrehmoment (Ventileinbau) | 13 Nm |

Wichtig: Die Zuleitung zum Sicherheitsventil darf nicht < DN6 sein, der Druckabfall in der Zuleitung nicht > 3%.

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 12,0 bar Öffnungsdruck (+10%) 13,2 bar Schließdruck (-10%) 10,8 bar |

Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemenge werden bei 10% Drucksteigerung über den Einstelldruck mindestens erreicht.

| Einstelldruck (bar) | Abblasemenge Luft (Normalzustand) | |
|------------------------|--------------------------------------|---------|
| | (m ³ /h) | (l/min) |
| 2 | 74,5 | 1242 |
| 4 | 124 | 2068 |
| 6 | 174 | 2895 |
| 8 | 223 | 3722 |
| 10 | 273 | 4548 |
| 12 | 323 | 5377 |
| 14 | 372 | 6203 |
| 16 | 422 | 7032 |
| 18 | 471 | 7858 |
| 20 | 521 | 8685 |
| 22 | 571 | 9513 |

Zwischenwerte können interpoliert werden.

Anzugsdrehmomente

| Gewinde- anschluss | Max. Anzugs- drehmoment |
|-----------------------|----------------------------|
| G ^{1/2} | 35 Nm |
| G ^{3/4} | 50 Nm |

Bauteilkennzeichen

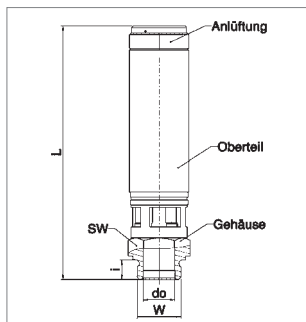
CE2266 SV 02 1 10 D/G 0,43 P

| | |
|--------|---|
| CE2266 | benannte Überwachungsstelle hier: DEKRA |
| SV | Sicherheitsventil |
| 02 | Jahr der Zulassung |
| 1 | Bauteilnummer |
| 10 | engster Strömungsdurchmesser (mm) |
| D/G | geeignet für Gase und Dämpfe |
| 0,43 | Durchflussbeiwert |
| P | Einstelldruck (bar) |



Bauteilgeprüftes Hochleistungs-Sicherheitsventil G1 – G2

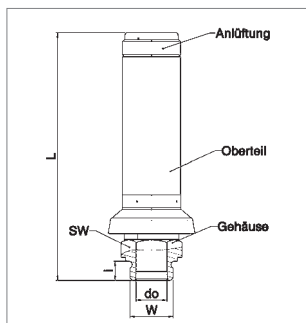
Sicherheitsventile dienen zum Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern. Die Ventile können nur eingestellt geliefert werden, deshalb ist der Einstelldruck bei der Bestellung unbedingt anzugeben. Nach der Einstellung werden die Ventile gekennzeichnet und mittels Plombenkappe verplombt. Zur Funktionsprüfung können die Sicherheitsventile durch Drehen an der Rändelschraube angelüftet werden. Sitzflächen und Dichtkegel können durch Aufschrauben (mit Bandschlüsseln) 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 Drucksysteme für Luft und andere neutrale, ungiftige und nicht brennbare Gase verwendet.

| Anschluss-gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | Einstelldruck (bar) | Bestell-Nr. |
|---------------------|------------------|------|----|----|---------------------|---------------|
| | L | i | SW | do | | |
| G1 | 177 | 15 | 41 | 24 | 0,2 - 35 | 352.00 |
| G1 1/4 | 215 | 22,5 | 60 | 32 | 0,2 - 30 | 352.10 |
| G1 1/2 | 215 | 22,5 | 60 | 32 | 0,2 - 30 | 352.20 |
| G2 | 282 | 26 | 80 | 48 | 0,2 - 30 | 352.30 |



Sicherheitsventil F/K/S

Diese Ventile haben eine Schutzhaube (Edelstahl) und der Federraum ist vom Medium getrennt. Diese Bauform ermöglicht die Verwendung zur Absicherung von ortsfesten Druckbehältern für körnige und staubförmige Güter, sowie für Fahrzeugbehälter mit flüssigen, körnigen und staubförmigen Gütern.

| Anschluss-gewinde W | Abmessungen (mm) | | | | Einstelldruck (bar) | Bestell-Nr. |
|---------------------|------------------|------|----|----|---------------------|---------------|
| | L | i | SW | do | | |
| G1 | 177 | 15 | 41 | 24 | 0,2 - 6 | 352.40 |
| G1 1/4 | 215 | 22,5 | 60 | 32 | 0,2 - 6 | 352.50 |
| G1 1/2 | 215 | 22,5 | 60 | 32 | 0,2 - 6 | 352.60 |
| G2 | 282 | 26 | 80 | 48 | 0,2 - 6 | 352.70 |

Optionen

Edelstahlausführung - bzw. NBR oder PTFE Dichtung auf Anfrage erhältlich!

Anzugsdrehmomente

| Gewindeanschluss | Max. Anzugsdrehmoment |
|------------------|-----------------------|
| G1 | 60Nm |
| G1 1/4 | 80Nm |
| G1 1/2 | 80Nm |
| G2 | 80Nm |

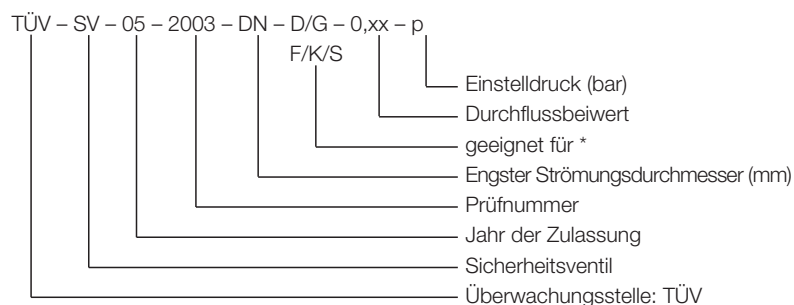
Technische Daten

| | |
|-------------------------------|---|
| Anschlussgewinde | G1, G1 1/4, G1 1/2, G2 |
| Betriebstemperatur | +200 °C |
| Einstellbereich | - Modell D/G: 0,2 bis 30(35) bar - Modell F/K/S: 0,2 bis 6 bar |
| Öffnungsdruckdifferenz | < 10 % |
| Schließdruckdifferenz | < 10 % |
| Einbaulage | senkrecht, stehend |
| Material | - Gehäuse, Oberteil, Innenteile: Messing (Edelstahl auf Anfrage!) - Dichtung: FKM (Viton) (NBR oder PTFE auf Anfrage!) - Druckfeder, Schutzhaube: Edelstahl |

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 |

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

Leistungstabelle siehe nächste Seite

Abblasemengen Luft (Nm³/h)

Bei max. 10% Drucküberschreitung werden diese Werte erreicht.

Modell D/G

| Einstelldruck (bar) | Abblasemenge Luft (m ³ /h) | | | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| | G1 | G1 ^{1/4} | G1 ^{1/2} | G2 |
| 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 | 1046 |
| 0,8 | 399 | 666 | 666 | 1111 |
| 0,9 | 429 | 715 | 715 | 1175 |
| 1,0 | 459 | 766 | 766 | 1370 |
| 1,5 | 604 | 1007 | 1007 | 1827 |
| 2,0 | 749 | 1249 | 1249 | 2325 |
| 3,0 | 1032 | 1723 | 1723 | 3177 |
| 4,0 | 1330 | 2219 | 2219 | 4056 |
| 5,0 | 1601 | 2671 | 2671 | 4962 |
| 6,0 | 1872 | 3123 | 3123 | 5802 |
| 7,0 | 2143 | 3575 | 3575 | 6642 |
| 8,0 | 2413 | 4027 | 4027 | 6034 |
| 9,0 | 2684 | 4478 | 4478 | 6711 |
| 10,0 | 2955 | 4930 | 4930 | 7388 |
| 11,0 | 3226 | 5382 | 5382 | 8066 |
| 12,0 | 3497 | 5834 | 5834 | 8742 |
| 13,0 | 3768 | 6286 | 6286 | 9420 |
| 14,0 | 4039 | 6738 | 6738 | 10097 |
| 15,0 | 4310 | 7190 | 7190 | 10774 |
| 16,0 | 4581 | 7642 | 7642 | 11451 |
| 17,0 | 4851 | 8094 | 8094 | 12128 |
| 18,0 | 5122 | 8546 | 8546 | 12806 |
| 19,0 | 5393 | 8998 | 8998 | 13483 |
| 20,0 | 5664 | 9450 | 9450 | 14160 |
| 21,0 | 5935 | 9902 | 9902 | 14838 |
| 22,0 | 6206 | 10354 | 10354 | 15515 |
| 23,0 | 6477 | 10806 | 10806 | 16192 |
| 24,0 | 6748 | 11258 | 11258 | 16869 |
| 25,0 | 7019 | 11710 | 11710 | 17546 |
| 26,0 | 7289 | 12162 | 12162 | 18224 |
| 27,0 | 7560 | 12614 | 12614 | 18901 |
| 28,0 | 7831 | 13066 | 13066 | 19578 |
| 29,0 | 8102 | 13518 | 13518 | 20255 |
| 30,0 | 8373 | 13970 | 13970 | 20933 |
| 31,0 | 8644 | - | - | - |
| 32,0 | 8915 | - | - | - |
| 33,0 | 9186 | - | - | - |
| 34,0 | 9457 | - | - | - |
| 35,0 | 9727 | - | - | - |

Angewandte Normen und Vorschriften:

DIN EN ISO 4126-1
AD 2000-Merkblatt A2
DGR 2014/68/EU

Modell F/K / S

| Einstelldruck (bar) | Abblasemenge Luft (m ³ /h) | | | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|------|
| | G1 | G1 ^{1/4} | G1 ^{1/2} | G2 |
| 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 | 1046 |
| 0,8 | 399 | 666 | 666 | 1111 |
| 0,9 | 429 | 715 | 715 | 1176 |
| 1,0 | 459 | 766 | 766 | 1370 |
| 1,2 | 514 | 858 | 858 | 1514 |
| 1,4 | 571 | 952 | 952 | 1658 |
| 1,6 | 629 | 1049 | 1049 | 1903 |
| 1,8 | 688 | 1148 | 1148 | 2055 |
| 2,0 | 749 | 1249 | 1249 | 2325 |
| 2,5 | 889 | 1483 | 1483 | 2724 |
| 3,0 | 1032 | 1723 | 1723 | 3177 |
| 3,5 | 1165 | 1943 | 1943 | 3583 |
| 4,0 | 1330 | 2219 | 2219 | 4056 |
| 4,5 | 1465 | 2445 | 2445 | 4469 |
| 5,0 | 1601 | 2671 | 2671 | 4962 |
| 5,5 | 1736 | 2897 | 2897 | 5382 |
| 6,0 | 1872 | 3123 | 3123 | 5802 |

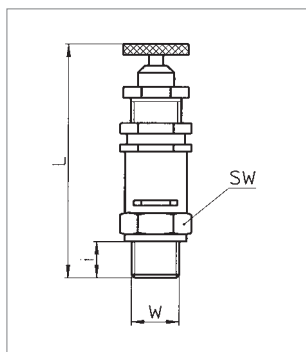
Angewandte Normen und Vorschriften:

DIN EN ISO 4126-1
AD 2000-Merkblatt A2
TRB 801 Nr. 22 und Nr. 23
DGR 2014/68/EU



Nicht bauteil-geprüfte Abblaseventile DN3, DN6

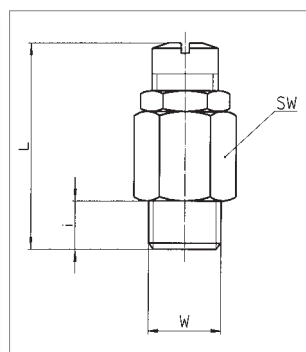
Zum Abblasen von ungiftigen und nicht brennbaren Gasen in die Atmosphäre zur Absicherung von Druckbehältern gegen Drucküberschreitung. **Einstellung und Plombierung werden separat berechnet.**



Klassisches Abblaseventil DN6

Eingestellte Ventile sind plombiert.
Metall dichtende Ventile können eine leichte Leckage haben.

| Anschluss-gewinde W | Dichtungs-art | Abmessungen (mm) | | | Einstell-druck (bar) | Bestell-Nr. |
|---------------------|---------------|------------------|----|----|----------------------|----------------|
| | | L | i | SW | | |
| G ^{1/4} | Metall | 78 | 10 | 17 | 1,5 - 4,0 | 259.007 |
| | | | | | 4,0 - 8,0 | 259.008 |
| | | | | | 8,0 - 12,0 | 259.009 |
| G ^{1/4} | NBR | 78 | 10 | 17 | 1,5 - 4,0 | 259.010 |
| | | | | | 4,0 - 8,0 | 259.011 |
| | | | | | 8,0 - 12,0 | 259.012 |



Mini Abblaseventil DN3

Einstellsicherung ist auf Anfrage erhältlich.

| Anschluss-gewinde W | Dichtungs-art | Abmessungen (mm) | | | Einstell-druck (bar) | Bestell-Nr. |
|---------------------|---------------|------------------|---|----|----------------------|----------------|
| | | L | i | SW | | |
| G ^{1/8} | NBR | 27 | 7 | 16 | 0,2 - 1,0 | 368.025 |
| | | | | | 1,1 - 3,0 | 368.11 |
| | | | | | 3,1 - 6,0 | 368.12 |
| | | | | | 6,1 - 12,0 | 368.13 |
| | | | | | 12,1 - 18,0 | 368.14 |
| | | | | | 18,1 - 32,0 | 368.15 |
| G ^{1/4} | NBR | 27 | 7 | 16 | 32,1 - 60,0 | 368.16 |
| | | | | | 0,2 - 1,0 | 368.016 |
| | | | | | 1,1 - 3,0 | 368.21 |
| | | | | | 3,1 - 6,0 | 368.22 |
| | | | | | 6,1 - 12,0 | 368.23 |
| | | | | | 12,1 - 18,0 | 368.24 |
| | | | | | 18,1 - 32,0 | 368.25 |
| | | | | | 32,1 - 60,0 | 368.26 |

Abblasemengen Luft

Die angegebenen Abblasemengen entsprechen typischen Durchflusswerten bei 10% Drucksteigerung über dem Einstelldruck.

Einstell-druck (bar) **Abblasemenge Luft (Normalzustand) (m³/h)** **(l/min)**

Klassisches Abblaseventil DN6

| | | |
|-----|----|------|
| 1,5 | 10 | 165 |
| 2 | 13 | 215 |
| 4 | 26 | 430 |
| 6 | 42 | 700 |
| 8 | 58 | 970 |
| 10 | 74 | 1230 |
| 12 | 90 | 1500 |

Mini Abblaseventil DN3

| | | |
|----|-----|------|
| 1 | 3 | 50 |
| 4 | 12 | 200 |
| 6 | 18 | 300 |
| 10 | 30 | 500 |
| 20 | 60 | 1000 |
| 30 | 90 | 1500 |
| 40 | 120 | 2000 |
| 50 | 150 | 2500 |
| 60 | 180 | 3000 |

Zwischenwerte können interpoliert werden.

Technische Daten

| | DN6 | DN3 |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} | G ^{1/8} , G ^{1/4} |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C (NBR) / -10°C bis +180°C (Metall) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage erhältlich! | |
| Einstellbereich | 1,5 - 12 bar | 1 - 60 bar |
| Öffnungsdruckdifferenz | 10% - 15% | ~ 20% |
| Schließdruckdifferenz | 15% - 25% | ~ 20% |
| Einbaulage | senkrecht | |
| Material | - Gehäuse - Dichtung | Messing NBR |

Begriffserklärung

| | |
|-------------------------|--|
| Einstell-druck: | = 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 |

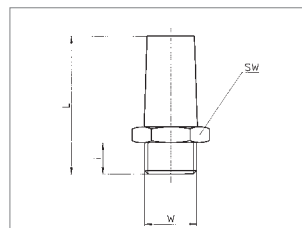
Schalldämpfer aus Sinterbronze



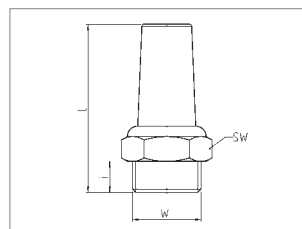
Schalldämpfer dienen zur Verminderung des Abluftgeräusches an Druckluftverbrauchern, Zylindern, Ventilen usw.. Durch die solide Ausführung sind sie für hohe Betriebsdrücke und stoßweisen Betrieb geeignet. Reinigung ist mit allen gängigen Mitteln möglich.

Schalldämpfer

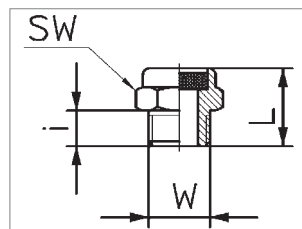
| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | Filterporen- weite (µm) | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------|------------------|----|----|----------------------------|--------------|
| | L | i | SW | | |
| Mit Sechskant (vollgesintert) | | | | | |
| G ^{1/8} | 28,5 | 6 | 13 | 40 | 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 |
| G1 | 66 | 16 | 41 | 40 | 573.9 |



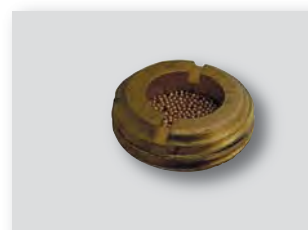
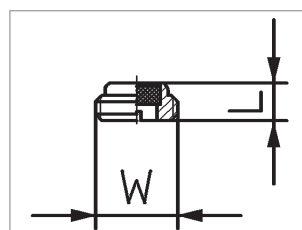
| | | | | | |
|--------------------------------|------|------|----|----|---------------|
| Mit Sechskant (Messing) | | | | | |
| G ^{1/8} | 28 | 6 | 13 | 40 | 573.11 |
| G ^{1/4} | 34,5 | 8 | 16 | 40 | 573.12 |
| G ^{3/8} | 40,5 | 7,5 | 19 | 40 | 573.13 |
| G ^{1/2} | 46 | 10 | 24 | 40 | 573.16 |
| G ^{3/4} | 50 | 10 | 30 | 40 | 573.18 |
| G1 | 60,5 | 11,5 | 36 | 40 | 573.19 |



| | | | | | |
|---|------|-----|----|-----|---------------|
| Mit Sechskant, flache Ausführung | | | | | |
| 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 |
| G1 | 22 | 12 | 36 | 100 | 573.29 |



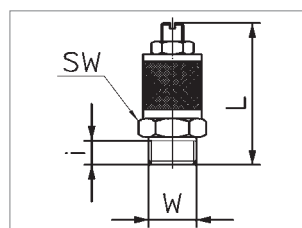
| | | | | | |
|--------------------------|----|---|---|----|---------------|
| Flache Ausführung | | | | | |
| G ^{1/8} | 5 | - | - | 50 | 573.31 |
| G ^{1/4} | 6 | - | - | 50 | 573.32 |
| G ^{3/8} | 7 | - | - | 50 | 573.33 |
| G ^{1/2} | 9 | - | - | 50 | 573.36 |
| G ^{3/4} | 8 | - | - | 50 | 573.38 |
| G1 | 10 | - | - | 50 | 573.39 |



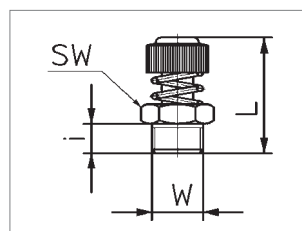
Drosselschalldämpfer, einstellbar

Über eine Justierschraube kann das Abluftvolumen eingestellt werden.

| Anschluss- gewinde W | Abmessungen (mm) | | | Filterporen- weite (µm) | Bestell-Nr. |
|--|------------------|----|----|----------------------------|---------------|
| | L | i | SW | | |
| Mit Sechskant (Messing), Fixierung durch Kontermutter | | | | | |
| 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 |
| G1 | 70 | 16 | 41 | 50 | 573.49 |



| | | | | | |
|---|------|------|----|-----|---------------|
| Mit Rändelschraube, Fixierung durch Federkraft | | | | | |
| 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 |
| G1 | 46,5 | 11,5 | 36 | 100 | 573.59 |



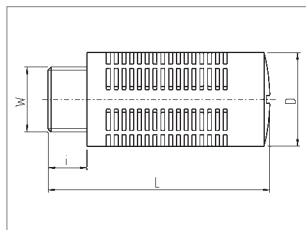
Technische Daten

| | | |
|---------------------------|------------------------|-------|
| Max. Staudruck | - 573.21-39, 573.51-59 | 16bar |
| | - 573.11-19, 573.41-49 | 12bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +180°C | |
| Einbaulage | beliebig | |

Schalldämpfer (Kunststoff, Stahl)



573.62



Kunststoffschalldämpfer

Schalldämpfer dienen zur Verminderung des Abluftgeräusches an Druckluftverbrauchern, Zylindern, Ventilen usw.

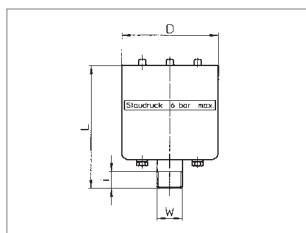
| Anschluss-gewinde W | Abmessungen (mm) | | | Bestell-Nr. |
|---------------------|------------------|----|----|-------------|
| | L | i | D | |
| G 1/4 | 43 | 8 | 20 | 573.62 |
| G 3/8 | 57 | 10 | 24 | 573.63 |
| G 1/2 | 57 | 10 | 24 | 573.64 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------|---|
| Max. Staudruck | 6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Material | - Gehäuse Kunststoff - Dämpfung Kunststoffkugeln |



391.106



Hochleistungs-Mehrkammerschalldämpfer

Hochleistungs-Mehrkammerschalldämpfer sind vorgesehen zur Geräuschdämpfung kontinuierlicher Volumenströme. Dieser Schalldämpfer vereinigt in idealer Weise die drei Maximal-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 Auswaschen mit Benzin usw. möglich.

| Anschluss-gewinde W | Abmessungen | | | Durchfluss* | | Schallpegel** (dB(A)) | Bestell-Nr. |
|---------------------|-------------|----|-----|-------------|---------|-----------------------|-------------|
| | L | i | D | (m³/h) | (l/min) | | |
| G 1/2 | 103 | 14 | 80 | 800 | 13350 | 88 | 391.106 |
| G 3/4 | 106 | 16 | 80 | 1000 | 16700 | 88 | 391.108 |
| G 1 | 134 | 18 | 110 | 1400 | 23350 | 88 | 391.109 |
| G 1 1/4 | 140 | 20 | 110 | 1900 | 31700 | 89 | 391.110 |
| G 1 1/2 | 172 | 24 | 150 | 3200 | 53400 | 91 | 391.111 |
| G 2 | 172 | 24 | 150 | 3400 | 56700 | 92 | 391.112 |

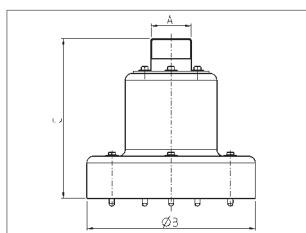
* bei 6 bar Staudruck ** in 1,5 m Entfernung

Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Max. Staudruck | 6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +90°C |
| Einbaulage | beliebig |
| Material | - Gehäuse Stahl verzinkt - Lochbleche, Anschlussstutzen Stahl verzinkt - Filterscheibe Polyesterfilz, Kunstharz gebunden, alterungsbeständig |



391.209



Sicherheitsschalldämpfer

Schalldämpfer dienen zur Verminderung des Abluftgeräusches an Druckluftverbrauchern, Zylindern, Ventilen usw.. Diese Sicherheitsschalldämpfer sind vorgesehen zur effektiven Geräuschdämpfung bei kurzzeitig auftretenden Durchflussspitzen, wie sie beim Entlasten unter Druck stehender Volumina auftreten. Sie weisen flexibel gelagerte Prallbleche und Filterscheiben auf.

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 Auswaschen mit Benzin usw. möglich. Einlassdämpfung ist entkoppelt.

| Anschluss-gewinde A | Abmessungen | | Druckabbau-zeit (ms) | Schallpegel (dB(A)) | Bestell-Nr. |
|---------------------|-------------|-----|----------------------|---------------------|-------------|
| | B | C | | | |
| G 3/4 | 200 | 179 | 180 | 85 | 391.208 |
| G 1 | 200 | 182 | 120 | 84 | 391.209 |
| G 1 1/4 | 200 | 188 | 113 | 84 | 391.210 |
| G 1 1/2 | 200 | 196 | 93 | 87 | 391.211 |
| G 2 | 200 | 196 | 77 | 86 | 391.212 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Max. Staudruck | 6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C (Unter +2°C Luftbeschaffenheit beachten! Damit ein sicherer Betrieb von Ventil und Schalldämpfer gewährleistet ist, ist es wichtig, dass die Luft trocken genug ist, um Eisbildung am Schalldämpfer zu verhindern.) |
| Einbaulage | beliebig, Anschluss axial |
| Material | - Gehäuse Stahl verzinkt - Prallbleche, Anschlussstutzen Stahl verzinkt - Filterscheibe Polyesterfilz, Kunstharz gebunden, alterungsbeständig - Verschlusskappe PVC, schwarz |

11 Druckluft-Zubehör II
Schläuche, Wegeventile etc.

Manometer ø40 und 50

EN 837-1

Rohrfedermanometer mit waagrechten (hinten) oder senkrechten (unten) Anschlüssen. Durchmesser 40, 50, 63 und 100 mm. Verschiedene Anzeigebereiche: Der Anzeigebereich sollte zu $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$, 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.

Manometer ø40

Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde.
Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz. Klasse 2,5. Tmax 60 °C.

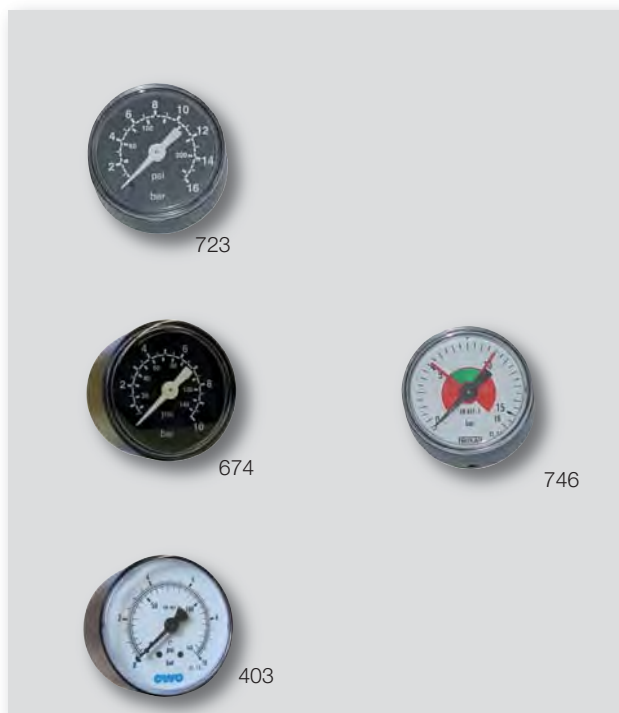
| Anschluss-gewinde | Anzeige-bereich (bar) | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|----------------------------|-----------------------|----------------|-------------|
| Anschluss waagrecht | | | |
| G 1/8 | 0 - 2,5 | schwarz/weiß | 640 |
| | 0 - 4 | schwarz/weiß | 650 |
| | 0 - 6 | schwarz/weiß | 660 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 670 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 680 |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | schwarz/weiß | 690 |
| | 0 - 4 | schwarz/weiß | 708 |
| | 0 - 6 | schwarz/weiß | 709 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 714 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 723 |
| M8x1 (Sonderausf.) | 0 - 2,5 | schwarz/weiß | 734 |
| | 0 - 6 | schwarz/weiß | 745 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 745 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 669 |
| M8x1 (Sonderausf.) | 0 - 3 | schwarz/weiß | 673 |
| | 0 - 6 | schwarz/weiß | 673 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 674 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 675 |

Anschluss waagrecht, Ausführung mit zusätzlicher **Farbkennung** (rot/grün)

| | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| G 1/4 | 0 - 16 | weiß/schwarz | 746 |
|-------|--------|--------------|------------|

Anschluss waagrecht, Ausführung mit **Stahlgehäuse (schwarz)** und **Klasse 1,6**

| | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| G 1/4 | 0 - 4 | weiß/schwarz | 401 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz | 402 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz | 403 |



Manometer ø50

Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde.
Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz. Klasse 2,5. Tmax 60 °C.

| Anschluss-gewinde | Anzeige-bereich (bar) | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|----------------------------|-----------------------|----------------|-------------|
| Anschluss waagrecht | | | |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | schwarz/weiß | 40 |
| | 0 - 4 | schwarz/weiß | 41 |
| | 0 - 6 | schwarz/weiß | 42 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 55 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 85 |
| | 0 - 25 | schwarz/weiß | 96 |

Anschluss waagrecht, Ausführung mit **Glasscheibe** und **Stahlgehäuse (schwarz)**

| | | | |
|-------|--------|--------------|-----------|
| G 1/4 | 0 - 6 | schwarz/weiß | 44 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 57 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 89 |

Anschluss waagrecht, Ausführung mit **Farbkennung** (rot/grün) und **Stahlgehäuse**

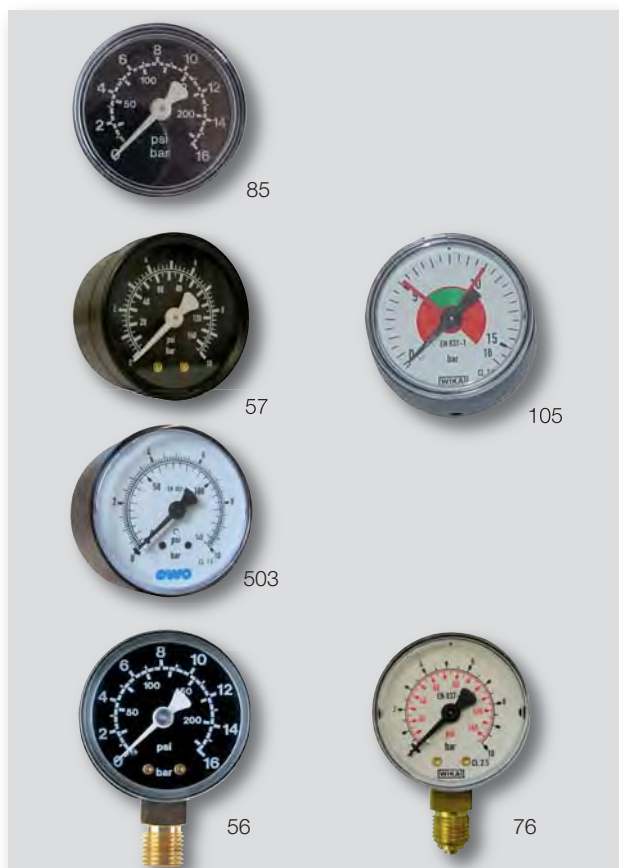
| | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| G 1/4 | 0 - 16 | weiß/schwarz | 105 |
|-------|--------|--------------|------------|

Anschluss waagrecht, Ausführung mit **Stahlgehäuse (schwarz)** und **Klasse 1,6**

| | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| G 1/4 | 0 - 4 | weiß/schwarz | 501 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz | 502 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz | 503 |

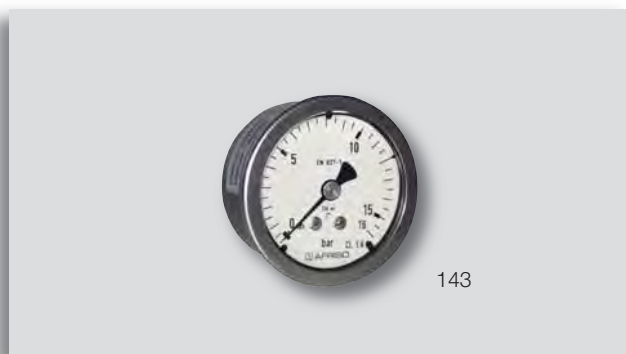
Anschluss senkrecht

| | | | |
|-------|---------|------------------|-----------|
| 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 |
| | 0 - 4 | | 74 |
| | 0 - 6 | | 75 |
| | 0 - 10 | | 76 |
| | 0 - 16 | | 77 |
| | 0 - 25 | | 78 |
| | 0 - 40 | | 79 |



Manometer ø 50, ø 63

EN837-1



Edelstahl-Manometer ø 50

Anzeige in bar. Mit Messinggewinde.
Kunststoffscheibe, Gehäuse Edelstahl. Klasse 1,6. Tmax 60°C.

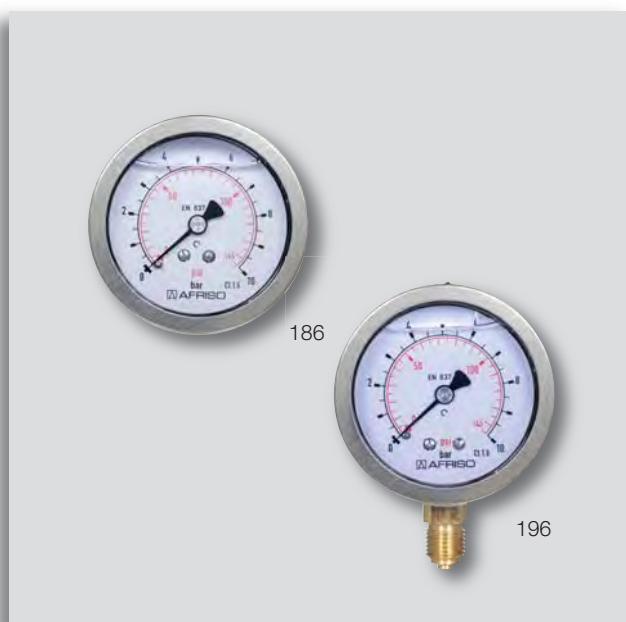
| Anschluss-gewinde | Anzeige-bereich (bar) | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|----------------------------|-----------------------|----------------|-------------|
| Anschluss waagrecht | | | |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | weiß/schwarz | 140 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz | 141 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz | 142 |
| | 0 - 16 | weiß/schwarz | 143 |
| | 0 - 25 | weiß/schwarz | 144 |
| | 0 - 40 | weiß/schwarz | 145 |



Manometer ø 63

Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde.
Kunststoffscheibe, Gehäuse ABS schwarz. Klasse 2,5. Tmax 60°C.

| Anschluss-gewinde | Anzeige-bereich (bar) | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|----------------------------|-----------------------|------------------|-------------|
| Anschluss waagrecht | | | |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | schwarz/weiß | 211 |
| | 0 - 4 | schwarz/weiß | 212 |
| | 0 - 6 | schwarz/weiß | 213 |
| | 0 - 10 | schwarz/weiß | 214 |
| | 0 - 16 | schwarz/weiß | 215 |
| | 0 - 25 | schwarz/weiß | 216 |
| | 0 - 40 | schwarz/weiß | 217 |
| | 0 - 60 | schwarz/weiß | 218 |
| Anschluss senkrecht | | | |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | weiß/schwarz-rot | 173 |
| | 0 - 4 | weiß/schwarz-rot | 174 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz-rot | 175 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz-rot | 176 |
| | 0 - 16 | weiß/schwarz-rot | 177 |
| | 0 - 25 | weiß/schwarz-rot | 178 |
| | 0 - 40 | weiß/schwarz-rot | 179 |



Glyzerin-Manometer ø 63

Besonders widerstandsfähig durch Glyzerinfüllung. Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe, Gehäuse NiRo. Klasse 1,6. Tmax 60°C.

| Anschluss-gewinde | Anzeige-bereich (bar) | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|----------------------------|-----------------------|------------------|-------------|
| Anschluss waagrecht | | | |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | weiß/schwarz-rot | 183 |
| | 0 - 4 | weiß/schwarz-rot | 184 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz-rot | 185 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz-rot | 186 |
| | 0 - 16 | weiß/schwarz-rot | 187 |
| | 0 - 25 | weiß/schwarz-rot | 188 |
| | 0 - 40 | weiß/schwarz-rot | 189 |
| | 0 - 60 | weiß/schwarz-rot | 223 |
| Anschluss senkrecht | | | |
| G 1/4 | 0 - 2,5 | weiß/schwarz-rot | 193 |
| | 0 - 4 | weiß/schwarz-rot | 194 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz-rot | 195 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz-rot | 196 |
| | 0 - 16 | weiß/schwarz-rot | 197 |
| | 0 - 25 | weiß/schwarz-rot | 198 |
| | 0 - 40 | weiß/schwarz-rot | 199 |

Manometer ø 63, Industriemanometer ø 100, Zubehör

Manometer ø 63

Teilstriche 0,1 bar. Anzeige in bar und psi. Mit Messinggewinde. Kunststoffscheibe. Gehäuse ABS schwarz bzw. Stahlgehäuse (Nr. 279). Tmax 60 °C.

| Anschlussgewinde | Anzeigebereich (bar) | Anzeigenauigkeit nach | Eichung | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|------------------|----------------------|-----------------------|---------|----------------|-------------|
|------------------|----------------------|-----------------------|---------|----------------|-------------|

Anschluss waagrecht

| | | | | | |
|-------|-------|------------|-----------------|--------------|------------|
| G 1/4 | 0 -10 | 86/217 EWG | eichfähig | schwarz/weiß | 208 |
| | 0 -10 | 86/217 EWG | nicht eichfähig | schwarz/weiß | 279 |



Rohrfeder-Industriemanometer ø 100

Zur Verwendung im Maschinen- und Anlagenbau. Liefert eine hohe Messgenauigkeit bei rauen Einsatzbedingungen. **EN 837-1.**

Anzeige in bar. Mit Messinggewinde. Scheibe aus **Instrumentenglas**. Robustes **Bajonettringgehäuse aus Edelstahl 304**, mit **Druckentlastungs-Öffnung**. Für gasförmige (nicht Acetylen und Sauerstoff) und flüssige (nicht hochviskose und nicht kristallisierende) Medien geeignet, die Kupferlegierungen nicht angreifen. Schutzart **IP 54** (EN 60529). Klasse 1,0. Tmax 60 °C. SW 22.

| Anschlussgewinde | Anzeigebereich (bar) | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|------------------|----------------------|----------------|-------------|
|------------------|----------------------|----------------|-------------|

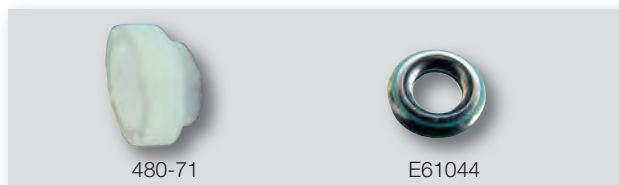
Anschluss senkrecht

| | | | |
|-------|---------|--------------|------------|
| G 1/2 | 0 - 2,5 | weiß/schwarz | 130 |
| | 0 - 4 | weiß/schwarz | 131 |
| | 0 - 6 | weiß/schwarz | 132 |
| | 0 - 10 | weiß/schwarz | 133 |
| | 0 -16 | weiß/schwarz | 134 |
| | 0 - 25 | weiß/schwarz | 135 |
| | 0 - 40 | weiß/schwarz | 136 |



Zubehör für Manometer

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Dichtscheibe PA natur | Nobü-Unverlierbarkeitsscheibe G 1/4 | 480-71 |
| Aluminium Dichtring | G 1/4 | E61044 |



Manometer für Flaschengase, Teflonbänder, Dichtfaden, Öle



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 Markierung.

| Anschlussgewinde | Aufschrift für Gasart | Anzeigebereich (bar) | Rote Markierung bei | Grund/Aufdruck | Bestell-Nr. |
|------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------|-------------|
|------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------|-------------|

Anschluss senkrecht, bar-Skala

| G 1/4 | Acetylen | 0 - 2,5 | 1,5 bar | weiß/schwarz | 221 |
|------------|----------|---------|--------------|--------------|------------|
| | Acetylen | 0 - 40 | 26 bar | weiß/schwarz | 314 |
| Sauerstoff | 0 - 16 | 10 bar | weiß/schwarz | 291 | |
| Sauerstoff | 0 - 40 | 20 bar | weiß/schwarz | 321 | |
| Sauerstoff | 0 - 315 | 200 bar | weiß/schwarz | 341 | |
| - | 0 - 2,5 | 1,5 bar | weiß/schwarz | 222 | |
| - | 0 - 6 | 4 bar | weiß/schwarz | 234 | |
| - | 0 - 16 | 10 bar | weiß/schwarz | 290 | |
| - | 0 - 40 | 20 bar | weiß/schwarz | 320 | |
| - | 0 - 100 | 50 bar | weiß/schwarz | 330 | |
| - | 0 - 315 | 200 bar | weiß/schwarz | 340 | |
| - | 0 - 315 | 230 bar | weiß/schwarz | 206 | |
| - | 0 - 400 | 300 bar | weiß/schwarz | 368 | |

Anschluss senkrecht, Literskala

| Anschlussgewinde | Anzeigebereich (l/min) | | Grund / Aufdruck | Bestell-Nr. |
|------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|
| | Innenskala (rot) | Außenskala (schwarz) | | |
| G 1/4 | 0 - 16 | 0 - 32 | weiß/schwarz + rot | 203 |
| | 0 - 32 (für Argon) | 0 - 30 (für CO ₂) | weiß/schwarz + rot | 205 |



Teflonbänder

DVGW-erprobt und BAM-getestet. Länge 12m.

Dicke: 0,10mm, Weite: 12mm. Temperaturbereich -20 °C bis +125 °C.

| Ausführung | Teflonanteil | Bestell-Nr. |
|------------------------|---------------------|---------------|
| Feingewinde FRp | 60g/m ² | E63199 |
| Grobgewinde GRp | 100g/m ² | E63198 |



Gewindedichtfaden

Trinkwasser BS6920 und DVGW-zugelassen. Nach DIN30660. 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 175m. Einsatztemperatur -200 °C bis +240 °C.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--------------------------|---------------|
| Gewindedichtfaden | E63197 |



Druckluft Spezial-Öl

Druckluft Spezial-Öl für Nebelöler und Wartungseinheiten nach DIN51 524 - 2 mit Viskositätsklasse VG32 gemäß ISO 3448 (Viskosität bei 40 °C - 32mm²/s; 32cSt). Das Öl enthält oberflächenaktive Stoffe, welche über einen weiten Temperaturbereich Korrosionsschutz bieten. Es nimmt außerdem Kondenswasser auf (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.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|------------------|--------------|
| 1 Liter Flasche | 583 |
| 5 Liter Kanister | 583.1 |



Kompressor-Öl

Nach ISO 150 DD, DIN 51506. Luftverdichteröl für Kolbenkompressoren nach DIN51 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 Oxidations-Beständigkeit gewährleistet Sicherheit gegen Explosionen. Temperaturbereich 0 °C bis +120 °C.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|-----------------|---------------|
| 1 Liter Flasche | 583.10 |

11 Druckluft-Zubehör II
Schläuche, Wegeventile etc.



Werkstatt-Luftservice

| | | | |
|--|---|---|----------------|
| Reifenluftdruck | Digitale Reifenfüllautomaten | “airmate”/“pneumate“ (konformitätsbewertet) | 178 |
| | Tragbarer Standfüllmesser mit Lufttank | “airquick“ (eichfähig) | 179 |
| | Handreifenfüllmesser | “euroair digital“ (konformitätsbewertet) | 180 |
| | | “euroair“ (eichfähig) | 181 |
| | | “airstar“ (eichfähig) | 182 |
| | Präzisionsdruckmessgerät (ungeeicht) | | 183 |
| | Handreifenfüllmesser in Pistolenform, Aluminium | “airmaster Premium“ (eichfähig) | 184 |
| | | “airmaster standard“ (nicht eichfähig) | 185 |
| | | “airmaster vario“ (nicht eichfähig) | 186 |
| | Handreifenfüllmesser in Pistolenform, Kunststoff | “pneulight“ (nicht eichfähig) | 187 |
| | Schlagschrauber $\frac{3}{8}$ “ und $\frac{1}{2}$ “/Stecknüsse lang $\frac{1}{2}$ “, Mini-Schlagschrauber $\frac{1}{2}$ “ | | 188 |
| | Inline Filter, Inline Druckregler, Luftmengenventil, Drehverbinder | | 189 |
| | Fluide als Arbeitsmittel | Blaspistolen: Übersicht über Modellauswahl | |
| Kombinationsbeispiele (Blaspistole – Düse) | Blaspistole Alu geschmiedet mit Düsen | | 192 |
| | Blaspistole “blowcontrol“ mit Düsen | | 192 |
| | Blaspistole Druckluft von oben mit Düsen | | 193 |
| | Blaspistole Alu Druckguss mit Düsen | | 193 |
| | Kunststoffblaspistole “multiblow“ mit Düsen | | 194 |
| | Kunststoffblaspistole mit Düsen | | 194 |
| Gerade Blaspistolen inkl. Düse | Blaspistole “blowlight“ | | 195 |
| | Ausblasestift, Gummi Blaspistole | | |
| | Mini Blaspistole “smartblow“ | | |
| Düsen für Blaspistolen | Verschiedene Düsen | | 196-197 |
| | Verlängerungsdüsen | | 198 |
| Blaspistolen-Verlängerungen | | | 199 |
| Spezialdüsen | Fahrradnippel, Regulierbare Luftspardüse, | | 200 |
| | Sicherheits-Flachstrahldüse | | |
| Zubehör (Düsenaufsätze) | Schutzschild, Blaspistolen-Druckbegrenzer | | 200 |
| | Mengen-Druckregelventil | | |
| Ausblasesets | “airclassic“, “airbasic“, “airprofi“ | | 201 |
| | Modell mit Druckluftzufuhr von oben | | |
| | Ausblas-Sets für Lkw | | |
| Waschpistolen | Grundmodell aus Messing | | 202 |
| | Sicherheitswaschpistolen aus Aluminium: | | 202 |
| | “multiclean“ / “proficlean“ | | |
| | “powerclean“ | | 203 |
| Druckluft-Saugpistole | | | 203 |
| Fluide als Transportmittel | Sprühpistolen für dünnflüssige Medien | “multispray“ | 204 |
| | | Sprühpistole Typ 269 | 204 |
| | | Unterboden-Sprühpistole | 205 |
| Druckluft-Kartuschenpistole | | | 206 |
| Sandstrahlpistolen | | | 207 |
| HVL- Lackierpistolen | “minipaint“, Mischbecher-System | | 208 |
| | “smartpaint“ | | 209 |
| | “paintprofi“ | | 210 |
| Lackier-Set | | | 211 |
| Filter-Reglerstation | “microair“ | | 211 |



477.11



477.21

Digitaler Reifenfüllautomat "airmate"/ "pneumate"

Konformitätsbewertet.

Der stationäre Reifenfüllautomat erleichtert das Befüllen und Prüfen von Pkw- (max. Fülldruck 5,5bar) und Lkw-Reifen (max. Fülldruck 10bar). 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).

| Artikel | Konformitätsprüfung | Geeignet für | max. Fülldruck | Bestell-Nr. |
|-----------------|----------------------------|--------------|----------------|---------------|
| airmate | konformitätsbewertet* | Pkw | 5,5bar | 477.10 |
| | nicht konformitätsbewertet | Pkw | 5,5bar | 477.11 |
| airmate | konformitätsbewertet* | Lkw | 10,0bar | 477.30 |
| | nicht konformitätsbewertet | Lkw | 10,0bar | 477.31 |
| pneumate | konformitätsbewertet* | Lkw | 10,0bar | 477.20 |
| | nicht konformitätsbewertet | Lkw | 10,0bar | 477.21 |

*Gebühren für die Konformitätsbewertung werden gesondert berechnet

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|--|---------------|
| PVC-Füllschlauch mit Momentstecker, komplett | Länge 10,0m / DN6 | 477-29 |
| Gummi-Füllschlauch mit Momentstecker, komplett | Länge 10,0m / DN6 | 477-34 |
| PU-Spiralschlauch mit Momentstecker, komplett | Länge 2,5m / DN6,5 | 477-42 |
| | Länge 5,0m / DN6,5 | 477-43 |
| | Länge 10,0m / DN6,5 | 477-35 |
| Momentstecker | Messing, G ¹ / ₄ i | 477-31 |
| Schlauch-Wandhalter | Aluminium (Größe III) | E42071 |
| Automatischer Schlauchaufroller mit PU-Schlauch | Länge 12m, G ¹ / ₄ i | 477-36 |
| Filter Lufteinlass und -auslass | aus PE, 100µm | 477-37 |

Technische Daten

| | airmate | pneumate |
|--|--|-----------------|
| Innerstaatliche Bauartzulassung | 18.08 08.06 | 18.08 08.07 |
| Konformitätsbewertung | Plakette zeigt das Jahr, in dem die Konformitätsbewertung durchgeführt wurde. Eine Nachprüfung ist nach 2 Jahren erforderlich! | |
| Medium | Druckluft (Filter am Eingang eingebaut) oder Stickstoff, trocken | |
| Druckversorgung max. | 16 bar | |
| Druckversorgung min. | 12 bar (LKW)/7,0 bar (PKW) | 12 bar |
| Fülldruck max. | 10 bar (LKW)/5,5 bar (PKW) | 10 bar |
| Druckanschluss | G ¹ / ₄ i | |
| Drucksensor | Keramik | |
| Genauigkeit | ± 0,5% | |
| Druckkalibrierung | automatisch | |
| Druckanzeige/Kontrolle | bar / psi | |
| Display (hintergrundbeleuchtet) | LCD, 30 mm hoch | |
| Spannung (geregelt) | 90-240V/50-60Hz | |
| Leistungsaufnahme | 16W | |
| Schutzart | IP54 | |
| Sicherung | 3A | |
| Arbeitstemperatur | -40 °C bis +70 °C (Heizer eingebaut) | |
| Maße | ø240x100mm | |
| Gewicht (ohne Schlauch) | 2,5kg | |
| Material | - Gehäuse Aluminium, beschichtet - Display Polycarbonat | |
| Altgeräteentsorgung | WEE-Reg.-Nr.: DE51604370 | |

Tragbarer Standfüllmesser mit Lufttank "airquick"

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 weitgehend, Ablesefehler zu vermeiden. Der gekröpfte doppelseitige Tankstellenstecker zum Aufstecken auf das Reifenventil ermöglicht auch die Reifendruckprüfung von Zwillingreifen und Motorradreifen. Der eingebaute Lufttank macht das Gerät ortsunabhängig. Die Nachfüllung erfolgt automatisch beim Einhängen.

| Ausführung | Eichung | Druckbereich | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|-----------|--------------|-------------|
| Mit Lufttank und Füllventil | geeicht* | 0-10 bar | 350.20 |
| | ungeeicht | 0-10 bar | 350.21 |

*Eichgebühren werden gesondert berechnet



350.20

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|-----------------------------|-------------|
| Füllventil mit Winkel mit Gummipuffer | Anschluss G 1/2, | 350.16 |
| Füllventil | Anschluss G 1/2 | 350.13 |
| Manometer ø 160, komplett | Druckbereich 0-10 bar | 600 |
| Handgriff mit Tankstellenstecker | mit Schlauch, Länge 1000 mm | 350-161 |
| | ohne Schlauch | 350-162 |
| Schlauch komplett | Länge 1000 mm | 350-72 |
| Tankstellenstecker gekröpft | | 350-120 |



600

350.13

350.16

350-161

Technische Daten

| | |
|--|---|
| EWG-Bauartzulassung | C D 00 18.08.02 |
| Eichzulassung | Das Jahr der Eichung ist durch die Eichplakette auf dem Typenschild ersichtlich. Eine Nacheichung ist nach zwei Jahren erforderlich! |
| Manometer | ø 160, 20° geneigt Druckbereich 0-10 bar, Nebenskala 0-140 psi Anzeigegenauigkeit nach 86/217 EWG überdrucksicher bis 13 bar |
| Lufttank | zugelassen als Druckgasbehälter Inhalt 6 Liter, max. Fülldruck 16 bar |
| Doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG8 (PKW, LKW, Motorräder), mit Doppelanschluss für Zwillingreifen |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +50°C |
| Gewicht | 7,1 kg |

Längere Schläuche auf Anfrage erhältlich!

Digitaler Handreifenfüllmesser "euroair digital"

Konformitätsbewertet.

Profigerät mit Digitalmanometer. PTB-Zulassung. Einhebelbedienung, drehbarer Füllschlauch mit drei Stecker-Varianten (Hebel-, Moment- und doppelseitiger Tankstellenstecker). Luftanschluss mit Kupplungsstecker DN 7,2. Länge Füllschlauch 50cm.

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)!



| Ausführung | Konformitätsprüfung | Gewicht (g) | Bestell-Nr. |
|------------------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Mit Hebelstecker | konformitätsbewertet* | 840 | 152.201 |
| | nicht konformitätsbewertet | 840 | 152.241 |
| Mit Momentstecker | konformitätsbewertet* | 820 | 152.261 |
| | nicht konformitätsbewertet | 820 | 152.271 |
| Mit Tankstellenstecker | konformitätsbewertet* | 945 | 152.211 |
| | nicht konformitätsbewertet | 945 | 152.251 |

*Gebühren für die Konformitätsbewertung werden gesondert berechnet



Optional erhältlich:

Hebel- und Momentsteckerausführung mit **2,5m Füllschlauch** (Empfehlung nach BGI 884).

Bitte bei Bestellung den Bestellzusatz **XL hinzufügen!**

Z. B. Euroair digital mit Hebelstecker ungeeicht: **152.241XL**

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------|
| Digital-Manometer mit Schutzkappe | 0 - 12 bar | 152-3 |
| Batterie | Lithium 3V Knopfzelle CR2450 | 152-4 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Innerstaatliche Bauartzulassung | <u>18.08</u> <u>09.02</u> |
| Konformitätsbewertung | Plakette zeigt das Jahr, in dem die Konformitätsbewertung durchgeführt wurde. Eine Nachprüfung ist nach 2 Jahren erforderlich! |
| Digital-Manometer | ø 80, überdrucksicher bis 16 bar Gummi-Schutzkappe Anzeigebereich: 0 - 12 bar, Auflösung 0,05 bar Anzeigegegenauigkeit nach 86/217 EWG |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 12 bar |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder) in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingsreifen und Motorräder geeignet |
| Druckluftanschluss | Kupplungsstecker DN 7,2 |
| Altgeräteentsorgung | WEE-Reg.-Nr.: DE51604370 |

Handreifenfüllmesser "euroair"

Eichfähig.

Der klassische Handfüllmesser mit Manometer ø80 ist das typische Profigerät für Tankstelle und Werkstatt, hunderttausendfach bewährt. 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) ist nahezu selbstbedienungsgerecht. 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. Die letzte Version kann jedoch nicht geeicht werden. Lieferbar mit bewährtem Hebelstecker, schnellem Momentstecker oder universellem, gekröpftem doppelten Tankstellenstecker (speziell für Zwillingss- bzw. Motorradreifen geeignet). Der Anschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN7,2. Füllschlauch drehbar! Länge Füllschlauch 50 cm.

Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff)!

| Ausführung | Druckbereich | Eichung | Gewicht (g) | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|---------------------|-----------|-------------|----------------|
| Mit Hebelstecker | 0 - 4 bar / 56psi | geeicht* | 1250 | 151.200 |
| | 0 - 4 bar / 56psi | ungeeicht | 1250 | 151.240 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | geeicht* | 1250 | 151.201 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | ungeeicht | 1250 | 151.241 |
| | 0 - 25 bar / 350psi | ungeeicht | 1250 | 151.243 |
| Mit Momentstecker | 0 - 4 bar / 56psi | geeicht* | 1250 | 151.260 |
| | 0 - 4 bar / 56psi | ungeeicht | 1250 | 151.270 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | geeicht* | 1250 | 151.261 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | ungeeicht | 1250 | 151.271 |
| Mit Tankstellenstecker | 0 - 4 bar / 56psi | geeicht* | 1350 | 151.210 |
| | 0 - 4 bar / 56psi | ungeeicht | 1350 | 151.250 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | geeicht* | 1350 | 151.211 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | ungeeicht | 1350 | 151.251 |
| | 0 - 25 bar / 350psi | ungeeicht | 1350 | 151.253 |

*Eichgebühren werden gesondert berechnet

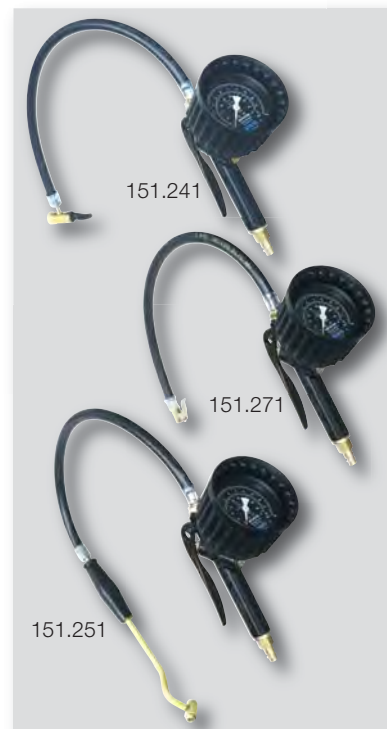


Optional erhältlich:

Hebel- und Momentsteckerausführung mit **2,5m Füllschlauch** (Empfehlung nach BGI884).

Bitte bei Bestellung den Bestellzusatz **XL hinzufügen!**

Z. B. Euroair mit Hebelstecker 0-4 bar, ungeeicht: **151.240XL**



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|---------------------|----------------|
| Manometer mit Schutzkappe | 0 - 4 bar / 56psi | 151-139 |
| | 0 - 12 bar / 170psi | 151-140 |
| | 0 - 25 bar / 350psi | 151-141 |
| Hebelstecker , Ventilstift unverlierbar | mit Schlauchklemme | 151.25 |
| | mit Schlauch 500mm | 151-26A |
| | mit Schlauch 2500mm | 151-184 |
| Momentstecker | mit Schlauchklemme | 151-183 |
| | mit Schlauch 500mm | 151-182 |
| | mit Schlauch 2500mm | 151-217 |
| Tankstellenstecker | mit Schlauchklemme | 151.51 |
| | mit Schlauch 500mm | 151-26B |
| Tankstellenstecker zum Aufstecken auf Hebel- oder Momentstecker | | 151.50 |
| Fahrradnippel zum Aufstecken auf Hebel- oder Momentstecker | | 356-18 |



Technische Daten

| | |
|--|---|
| EWG Bauartzulassung | (außer 25 bar-Variante): C^{D}_{98} 18.08.02 |
| Eichzulassung | Eichplakette zeigt das Jahr der Eichung, Nacheichung nach 2 Jahren erforderlich |
| Manometer | ø80, waagrecht, mit Doppelskala, überdrucksicher bis Endwert x 1,3 Anzeigegenauigkeit nach 86/217 EWG, PE-Schutzkappe, Anzeigebereiche: 0-4 bar (0-56psi), Unterteilung 0,1 bar 0-12 bar (0-170psi), Unterteilung 0,1 bar 0-25 bar (0-350psi), Unterteilung 0,5 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifventile mit Ventiltgewinde VG8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung |
| Tankstellenstecker | speziell für Zwillingssreifen und Motorräder geeignet |
| Druckluftanschluss | Kupplungsstecker DN7,2 |

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. Mit 3 Ventilsteckervarianten lieferbar. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN7,2.

Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff)!



| Ausführung | Druckbereich | Eichung | Schlauchlänge | Bestell-Nr. |
|------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------|
| Mit Hebelstecker | 0 - 12 bar | geeicht* | 500 mm | 245.201 |
| | 0 - 12 bar | ungeeicht | 500 mm | 245.241 |
| Mit Momentstecker | 0 - 12 bar | geeicht* | 500 mm | 245.261 |
| | 0 - 12 bar | ungeeicht | 500 mm | 245.271 |
| | 0 - 12 bar | geeicht* | 1500 mm | 245.361 |
| | 0 - 12 bar | ungeeicht | 1500 mm | 245.371 |
| | 0 - 12 bar | geeicht* | 3000 mm | 245.461 |
| | 0 - 12 bar | ungeeicht | 3000 mm | 245.471 |
| Mit Tankstellenstecker | 0 - 12 bar | geeicht* | 500 mm | 245.211 |
| | 0 - 12 bar | ungeeicht | 500 mm | 245.251 |

*Eichgebühren werden gesondert berechnet



Optional erhältlich:
Hebel- und Momentsteckerausführung mit **2,5m Füllschlauch** (Empfehlung nach BGI 884).
Bitte bei Bestellung den Bestellzusatz **XL hinzufügen!**
Z. B. airstar mit Hebelstecker 0-12 bar, ungeeicht: **245.241XL**

Ersatzteile und Zubehör



| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. | |
|--|------------------------|----------------|---------------|
| Manometer ø80, mit Eichzulassung | 0 - 12 bar | 440 | |
| Manometer , komplett mit Anschluss-Adapter | 0 - 12 bar | 245-101 | |
| Ventileinsatz komplett | | 245-10 | |
| Hebelstecker , Ventilstift unverlierbar | mit Schlauchklemme | 151.25 | |
| Momentstecker | mit Schlauchklemme | 151-183 | |
| Tankstellenstecker | mit Schlauchklemme | 151.51 | |
| Schlauch | mit Hebelstecker | Länge 500mm | 356-12 |
| | mit Momentstecker | Länge 500mm | 356-25 |
| | mit Momentstecker | Länge 1500mm | 356-47 |
| | mit Momentstecker | Länge 3000mm | 356-48 |
| | mit Tankstellenstecker | Länge 500mm | 356-15 |
| Dichtung | für Hebelstecker | 1258 | |
| | für Tankstellenstecker | 1261 | |
| Fahrradnippel , zum Aufstecken auf Hebelstecker | | 356-18 | |
| Reifenfüller-Zubehörset inkl. Fahrradfüllnippel, Ballnadel und Schlauchbootnippel | | 471-17 | |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Eichzulassung | Plakette zeigt das <u>Jahr der Ersteinrichtung</u> , Nacheichung nach 2 Jahren erforderlich |
| Manometer | ø80, waagrecht, überdrucksicher bis Endwert x 1,3 mit Doppelskala Anzeigebereiche: 0 - 12 bar (0-170psi), Unterteilung 0,1 bar Anzeigegegenauigkeit nach 86/217EWG |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +40°C |
| Max. Betriebsdruck (p_i): | 12 bar |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifenventile mit Ventildgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet |
| Gehäuseanschluss: | Ein- und Ausgang G 1/4i |

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 leichter Handhabung sowie der unbedingt druckdichten Verbindung zwischen Reifenventil und Messgerät. 2 Anschlussmöglichkeiten je nach Anwendung (unten oder seitlich).

Merkmale:

- Präzise Messungen von 0 - 4 bar (Unterteilung 0,1 bar)
- Manometer (Großgerät) mit 80er Rohrfeder, Manometerdurchmesser 80 mm
- Flexibler Prüfschlauch (Schutz aus Metallgeflecht) mit Momentstecker
- 2 Schnellkupplungen zum Anschließen des Schlauches von unten oder seitlich
- Ablassventil zum Ablassen von Drucküberschuss
- Robuste Ausführung mit Manometer-Schutzummantelung aus Gummi

| Ausführung | Druckbereich | Eichung | Bestell-Nr. |
|-------------------|--------------|-----------|-------------|
| Mit Momentstecker | 0 - 4 bar | ungeeicht | 153.420 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|-----------------------------------|---|-------------|
| Manometer Ø80 | 0 - 4 bar, G ¹ / ₄ , Form A | 424 |
| Schutzkappe für Manometer (Gummi) | | 153-7 |
| Prüfschlauch komplett | mit Kupplungs- und Momentstecker | 153-12 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Manometer | Rohrfederanometer ø80, waagrecht, mit Schutzummantelung aus Gummi, mit Doppelskala, Anzeigebereiche: 0 - 4 bar (0-140 psi), Unterteilung 0,1 bar überdrucksicher bis 5 bar, Anzeigegenauigkeit nach 86/217 EWG |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C |
| Momentstecker | Für alle Reifenventile mit Ventildgewinde VG8 (PKW, Motorräder, Fahrräder) |
| Druckluftanschluss | 2 Minikupplungen DN5 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 $\varnothing 63$ mm, sowie dem drehbaren Füllschlauch, gestattet problemloses Arbeiten. Ideal für Werkstatt und Tankstelle. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2.

Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff)!



| Ausführung | Druckbereich | Eichung | Bestell-Nr. |
|------------------------|--------------|-----------|----------------|
| Mit Hebelstecker | 0 - 10 bar | geeicht* | 356.221 |
| | 0 - 10 bar | ungeeicht | 356.321 |
| Mit Momentstecker | 0 - 10 bar | geeicht* | 356.223 |
| | 0 - 10 bar | ungeeicht | 356.323 |
| Mit Tankstellenstecker | 0 - 10 bar | geeicht* | 356.222 |
| | 0 - 10 bar | ungeeicht | 356.322 |

*Eichgebühren werden gesondert berechnet

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|------------------------|----------------|
| Manometer $\varnothing 63$, mit Eichzulassung, mit Schutzkappe | 0 - 10 bar | 356-29 |
| Manometer $\varnothing 63$, mit Eichzulassung, ohne Schutzkappe | 0 - 10 bar | 208 |
| Schutzkappe für Manometer $\varnothing 63$ | | 356-13 |
| Hebelstecker , Ventilstift unverlierbar | mit Schlauchklemme | 151.25 |
| Momentstecker | mit Schlauchklemme | 151-183 |
| Tankstellenstecker | mit Schlauchklemme | 151.51 |
| Schlauch , Länge 500 mm | mit Hebelstecker | 356-12 |
| | mit Momentstecker | 356-25 |
| | mit Tankstellenstecker | 356-15 |
| Dichtung | für Hebelstecker | 1258 |
| | für Tankstellenstecker | 1261 |
| Fahrradnippel zum Aufstecken auf Hebelstecker | | 356-18 |
| Reifenfüller-Zubehörset inkl. Fahrradfüllnippel, Ballnadel und Schlauchbootnippel | | 471-17 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| EWG Bauartzulassung | Richtlinie 86/217/EWG |
| Eichzulassung | Eichplakette zeigt Jahr der Ersteinigung, Nacheichung nach 2 Jahren erforderlich |
| Manometer | $\varnothing 63$, waagrecht, mit Doppelskala, überdrucksicher bis 13 bar Anzeigebereiche: 0 - 10 bar (0-140 psi), Unterteilung 0,1 bar Anzeigege Genauigkeit nach 86/217 EWG, mit Metallgehäuse, Schutzkappe |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +60 °C |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelstecker | Für alle Reifventile mit Ventilgewinde VG 8 (PKW, LKW, Motorräder), in gekröpfter Ausführung |
| Tankstellenstecker | speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet |
| Druckluftanschluss | Kupplungsstecker DN 7,2 (optional: G 1/4 Innengewinde) |

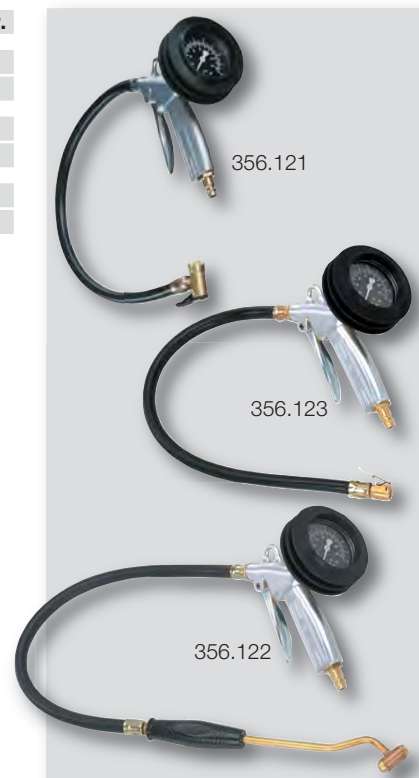
Handreifenfüllmesser in Pistolenform "airmaster standard"

Nicht eichfähig.

Ein kompakter Handreifenfüllmesser in klassischer und bewährter Pistolenform aus formbeständigem Aluminium. Die einfache Universalbedienung mit dem geneigten und leicht ablesbaren, stoßgeschützten Manometer ø63mm, sowie dem drehbaren Füllschlauch, gestattet problemloses Arbeiten. Ideal für den Einsatz in der Werkstatt. Der Druckluftanschluss kann über einen Kupplungsstecker DN7,2 oder über eine Schlauchtülle LW6 erfolgen. Identische Produktmerkmale wie airmaster premium mit Ausnahme Manometer (keine Eichzulassung).

Auch geeignet für Reifengas (Stickstoff)!

| Ausführung | Druckbereich | Druckluftanschluss | Bestell-Nr. |
|------------------------|--------------|------------------------|----------------|
| Mit Hebelstecker | 0 - 10 bar | Schlauchtülle LW6 | 356.111 |
| | 0 - 10 bar | Kupplungsstecker DN7,2 | 356.121 |
| Mit Momentstecker | 0 - 10 bar | Schlauchtülle LW6 | 356.113 |
| | 0 - 10 bar | Kupplungsstecker DN7,2 | 356.123 |
| Mit Tankstellenstecker | 0 - 10 bar | Schlauchtülle LW6 | 356.112 |
| | 0 - 10 bar | Kupplungsstecker DN7,2 | 356.122 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|------------------------|----------------|
| Manometer ø63, mit Schutzkappe | 0-10bar | 356-19 |
| Manometer ø63, ohne Schutzkappe | 0-10bar | 279 |
| Schutzkappe für Manometer ø63 | | 356-13 |
| Hebelstecker, Ventilstift unverlierbar | mit Schlauchklemme | 151.25 |
| Momentstecker | mit Schlauchklemme | 151-183 |
| Tankstellenstecker | mit Schlauchklemme | 151.51 |
| Schlauch, Länge 500mm | mit Hebelstecker | 356-12 |
| | mit Momentstecker | 356-25 |
| | mit Tankstellenstecker | 356-15 |
| Dichtung | für Hebelstecker | 1258 |
| | für Tankstellenstecker | 1261 |
| Fahrradnippel zum Aufstecken auf Hebelstecker | | 356-18 |
| Reifenfüller-Zubehörset inkl. Fahrradfüllnippel, Ballnadel und Schlauchbootnippel | | 471-17 |



Technische Daten

| | |
|---|---|
| Manometer | ø63, waagrecht, Güteklasse 1,6, mit Doppelskala, mit Metallgehäuse Anzeigebereiche: 0 - 10bar (0-140psi), Unterteilung 0,1 bar |
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 4 - 6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG8 (PKW, LKW, Motorräder, Fahrräder), in gekröpfter Ausführung |
| Tankstellenstecker | speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet |
| Druckluftanschluss | Kupplungsstecker DN7,2 oder Schlauchtülle LW6 |

Handreifenfüllmesser in Pistolenform "airmaster vario"

Nicht eichfähig.

Der bewährte Handreifenfüllmesser - airmaster standard - als Variante mit Multi-Kupplung am Ausgang. Dadurch besteht die Möglichkeit, durch einfaches Einkuppeln diverse Ventilaufsätze je nach Bedarf zu wechseln. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN7,2. Das Grundgerät ist ohne Schläuche. Die gewünschten Füllschläuche und -ventile bitte separat bestellen.



| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|--------------------------------------|-------------|
| Reifenfüller "airmaster", Grundgerät | 0 - 10 bar, mit Multi-Kupplung DN5,5 | 356.441 |
| Füllschlauch, steckbar mittels Kupplungsstecker DN7,2 | mit Hebelstecker | 356-52 |
| | mit Momentstecker | 356-53 |
| | mit Tankstellenstecker | 356-54 |
| Fahrradnippel, steckbar mittels Kupplungsstecker DN7,2 | | 356-55 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|------------------------|-------------|
| Manometer ø63, mit Schutzkappe | 0 - 10 bar | 356-19 |
| Manometer ø63, ohne Schutzkappe | 0 - 10 bar | 279 |
| Schutzkappe für Manometer ø63 | | 356-13 |
| Hebelstecker, Ventilstift unverlierbar | mit Schlauchklemme | 151.25 |
| Momentstecker | mit Schlauchklemme | 151-183 |
| Tankstellenstecker | mit Schlauchklemme | 151.51 |
| Dichtung | für Hebelstecker | 1258 |
| | für Tankstellenstecker | 1261 |
| Fahrradnippel zum direkten Aufstecken auf den airmaster | | 356-55 |
| Reifenfüller-Zubehörset inkl. Fahrradfüllnippel, Ballnadel und Schlauchbootnippel, zum Aufstecken auf Hebel- und Momentstecker | | 471-17 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Manometer | ø63, waagrecht, Güteklasse 1,6, mit Doppelskala, mit Metallgehäuse Anzeigebereiche: 0 - 10 bar (0-140psi), Unterteilung 0,1 bar |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 4 - 6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG8 (PKW, LKW, Motorräder, Fahrräder), in gekröpfter Ausführung speziell für Zwillingreifen und Motorräder geeignet |
| Anschlüsse | - Pistolenausgang: Multi-Kupplung DN5,5 - Schlaucheingang: Kupplungsstecker DN7,2 G 1/4, Messing |
| Druckluftanschluss | Kupplungsstecker DN7,2 |

Handreifenfüllmesser in Pistolenform "pneulight"

Nicht eichfähig.

Der funktionell und ergonomisch günstig gestaltete Handreifenfüller (nicht eichfähig) mit Griffkörper aus hochfestem Kunststoff (Polyamid) sowie 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 drehbarem Wechselaufsatz für Fahrrad- und PKW-Ventile. Der Druckluftanschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker DN 7,2.

| Ausführung | Druckbereich | Bestell-Nr. |
|---|--------------|-------------|
| Mit Hebelstecker | 0 - 10 bar | 471.221 |
| Mit Momentstecker | 0 - 10 bar | 471.223 |
| Mit Tankstellenstecker | 0 - 10 bar | 471.222 |
| Mit drehbarem Wechselaufsatz für Fahrrad- und PKW-Ventile | 0 - 10 bar | 471.301 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|------------------------|-------------|
| Manometer ø63, mit Schutzkappe | 0 - 10 bar | 356-19 |
| Manometer ø63, ohne Schutzkappe | 0 - 10 bar | 279 |
| Schutzkappe für Manometer ø63 | | 356-13 |
| Hebelstecker, Ventilstift unverlierbar | mit Schlauchklemme | 151.25 |
| Momentstecker | mit Schlauchklemme | 151-183 |
| Tankstellenstecker | mit Schlauchklemme | 151.51 |
| Schlauch, Länge 500 mm | mit Hebelstecker | 356-12 |
| | mit Momentstecker | 356-25 |
| | mit Tankstellenstecker | 356-15 |
| Dichtung | für Hebelstecker | 1258 |
| | für Tankstellenstecker | 1261 |
| | für Fahrradnippel | 1265 |
| Fahradnippel zum Aufstecken auf Hebelstecker | | 356-18 |
| Reifenfüller-Zubehörset inkl. Fahrradfüllnippel, Ballnadel und Schlauchbootnippel | | 471-17 |
| Drehbarer Wechselaufsatz für Fahrrad- und PKW-Ventile, Anschluss G ^{1/4} | | 471-24 |



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Manometer | ø63, waagrecht, Güteklasse 1,6 Manometer mit Schutzkappe, mit Doppelskala, Anzeigebereiche: 0 - 10 bar (0 - 140 psi), Unterteilung 0,1 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 4 bis 6 bar |
| Max. Betriebsdruck (p _i): | 10 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +50°C |
| Hebelstecker, Momentstecker und doppelseitiger Tankstellenstecker | Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG8 (PKW, LKW, Motorräder, Fahrräder) |
| Druckluftanschluss | Kupplungsstecker DN 7,2 (optional: G ^{1/4} Innengewinde) |
| Material | Pistolenkörper: Polyamid 6 GK 30 (RAL 5012) Hebel: Polyamid 6 GK 30 (RAL 5012) Kolben: Hostaform C Dichtung: NBR, PU |



Druckluft-Schlagschrauber 3/8" und 1/2"

Diese leistungsstarke Schlagschrauber ist für den Einsatz im KFZ-Betrieb, in Reifenmontierwerkstätten, Montage- und Maschinenbau etc. konzipiert und bietet folgende Eigenschaften:

Doppelhammer-Schlagwerk, stabiles Gehäuse mit ergonomischem Handgriff. Geringes Eigengewicht, dadurch ermüdungsfreies Arbeiten. Sehr leise, nur 83dB(A). Anpassung des optimalen Drehmoments in 3 Stufen. Rechts- und Linkslauf mit einer Hand bedienbar. Abluft durch den Handgriff nach unten.

| Ausführung Antriebsvierkant | Druckluftanschluss | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|---|-------------|
| 3/8" | G 1/4 (Stahlstecknippel DN7,2 lose beigelegt) | 741.130 |
| 1/2" kompakt | | 741.160 |
| 1/2" | | 741.180 |

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| 1/2" Stecknüsse, lang, kunststoffummantelt für Alu-Felgen, Größe 17, 19 und 21 in Kunststoffbox | 741.100 |

Technische Daten

| | Nr. 741.130 | Nr. 741.160 | Nr. 741.180 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Antriebsvierkant | 3/8" (10mm) | 1/2" (13mm) | 1/2" (13mm) |
| Max. Drehzahl [U/min] | 11.000 | 11.000 | 7.000 |
| Max. Drehmoment [Nm] | 583 | 624 | 1.112 |
| Arbeitsdrehmomentbereich [Nm] | 34-338 | 34-338 | 68-746 |
| Max. Lösedrehmoment [Nm] | 678 | 678 | 1.756 |
| Luftverbrauch [l/min] | 113 | 113 | 113 |
| Arbeitsdruck [bar] | 6,2 | 6,2 | 6,2 |
| Gewicht [kg] | 1,2 | 1,2 | 1,9 |



Mini-Schlagschrauber 1/2"

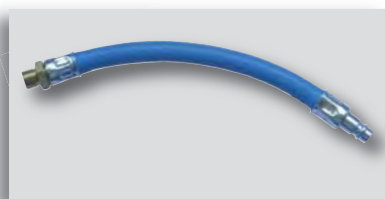
Der kraftvolle Mini-Schlagschrauber zeichnet sich durch seine sehr kurze Bauform mit einer Tiefe von nur 98 mm aus. Er ist besonders geeignet zur Verwendung an engen Stellen, die mit normal gebauten Schlagschraubern nicht erreichbar sind. Weitere Vorteile sind das geringe Gewicht, sowie die Umschaltmöglichkeit für Rechts-/Linkslauf mit dem Daumen.

Einsatzbereiche: Montage- und Maschinenbau, Kfz-Betriebe sowie Reifenmontierwerkstätten.

| Ausführung Antriebsvierkant | Druckluftanschluss | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|---|-------------|
| 1/2" | G 1/4 (Stahlstecknippel DN7,2 lose beigelegt) | 741.110 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Antriebsart | Doppelhammer Schlagwerk |
| Antriebsvierkant | 1/2" (13mm) |
| Max. Drehzahl [U/min] | 10.000 |
| Max. Drehmoment [Nm] | 678 |
| Arbeitsdrehmoment [Nm] | 542 |
| Max. Lösedrehmoment [Nm] | 712 |
| Luftverbrauch [l/min] | 420 |
| Arbeitsdruck [bar] | 6,3 |
| Gewicht [kg] | 1,4 |



Schlauchpuffer

Zum Direktanschluss an schlagende Druckluftwerkzeuge. Verhindert einen frühzeitigen Verschleiß von Kuppelungen und Stecknippeln. Schlauch: PVC Druckluftschlauch "SOFT" LW9, flexibel, öl- und benzinabweisend sowie UV-beständig. Länge ca. 20cm.

| Anschluss Eingang | Anschluss Ausgang | Max. Druck [bar] | Bestell-Nr. |
|--------------------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Kupplungsstecker DN7,2 (Stahl) | G 1/4 a (Messing) | 15 | E40702 |



Produktempfehlung zur Direktschmierung

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| ewo Druckluft-Spezial-Öl, 1 Liter Flasche | 583 |
| Kleinöler, Anschlussgewinde G 1/4, Ölnebel entsteht bei fließendem Luftstrom | 317.10 |

Inline Filter, - Druckbegrenzer, Luftmengenventil, Drehverbinder

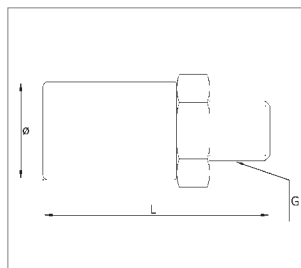
Für den Einsatz beim Gebrauch von Druckluftwerkzeugen.

Inline-Filter

| Anschlussgewinde | Abmessungen | | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|-------------|----|-------------|
| | L | ø | |
| G ¹ / ₄ | 48,8 | 21 | 735.22 |
| G ³ / ₈ | 50,8 | 21 | 735.23 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10bar |
| Filterporenweite | 40µm |
| Material | Aluminium |
| Gewicht | 29g |

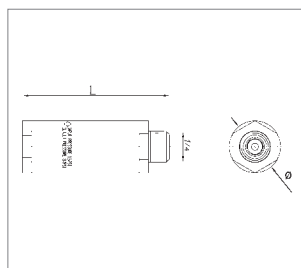


Inline-Druckbegrenzer 6bar, voreingestellt

| Anschlussgewinde | Abmessungen | | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|-------------|------|-------------|
| | L | ø | |
| G ¹ / ₄ | 62,7 | 21,8 | 735.420 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Min. Betriebsdruck (p ₁) | 8bar |
| Material | Aluminium |
| Gewicht | 41g |

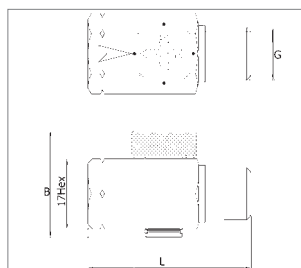


Luftmengenventil

| Anschlussgewinde | Abmessungen | | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|-------------|------|-------------|
| | L | B | |
| G ¹ / ₄ | 39,7 | 25,9 | 735.020 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 15bar |
| Material | Aluminium |
| Gewicht | 18g |

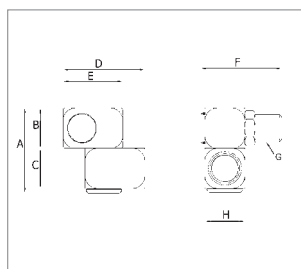


Drehverbinder

| Anschlussgewinde | Abmessungen | | | | | | | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| | A | B | C | D | E | F | H | |
| G ¹ / ₄ | 40,3 | 19,0 | 19,0 | 39,0 | 28,5 | 38,5 | 19 | 735.153 |
| G ³ / ₈ | 45,9 | 22,2 | 22,2 | 53,8 | 38,0 | 43,2 | 22,2 | 735.154 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10bar |
| Material | Aluminium |
| Gewicht | 78g |



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, sowie eine Sicherheitsblaspistole (nach SUVA PRO), die bereits eingangsseitig mit einem integrierten Druckbegrenzungsventil bis 3,5 bar ausgestattet ist.

Auf **alle ewo Blaspistolen** (Düsenanschluss: M 12x1,25) passt das **gesamte Zubehör** an ewo Düsen, Verlängerungen und verschiedenen Luftanschlüssen (Seite 14ff).

Am **Druckluftanschluss** unten sind alle Modelle mit einem **G 1/4 Innengewinde** ausgestattet. Wahlweise kann dieses entweder mit einem Kupplungsstecker DN7,2 (Messing) oder mit Schlauchverschraubung (Messing) in verschiedenen Größen bestückt werden. Alternativ ist auch das Modell mit dem Druckluftanschluss von oben erhältlich.

Alle Blaspistolen mit ewo-Logo sind optional in neutraler Ausführung (ohne Logo) erhältlich, bitte um Hinweis bei Bestellung.



Blaspistole

Material Aluminium geschmiedet, farblos eloxiert.

Die klassische Blaspistole in Pistolenform, seit Generationen millionenfach bewährt. Durchfluss mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Druckluftanschluss G 1/4 Innengewinde. Düsenanschluss M 12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Blaspistole, Aluminium geschmiedet | 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. Durchfluss mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Druckluftanschluss G 1/4 Innengewinde. Düsenanschluss M 12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------|-------------|
| Blaspistole blowcontrol, einstellbar | 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. Durchfluss mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Druckluftanschluss G 1/4 Innengewinde. Düsenanschluss M 12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|------------------------|-------------|
| Blaspistole safetyblow | 269.800 |

Durchflussmenge Luft (bei max. Öffnung mit Düse DN4,0)

| Betriebsdruck [bar] | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
|---------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| Durchfluss [NI/min] | 85 | 145 | 200 | 250 | 270 |



Blaspistole, Druckluftanschluss oben

Material Aluminium geschmiedet, farblos eloxiert.

Die klassische Blaspistole in Pistolenform. Durch den nach oben weisenden Druckluftanschluss (mit Kupplungsstecker DN7,2 Messing vernickelt) kann die Druckluftzufuhr beispielsweise über einen hängenden Energie-Verteiler erfolgen. Durchfluss mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Druckluftanschluss G 1/4 Innengewinde. Düsenanschluss M 12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Blaspistole mit Druckluftanschluss oben | 269.740 |

Blaspistolen, weitere Modelle

Blaspistole, Druckguss

Material Aluminium Druckguss.
Die klassische Blaspistole mit Druckgussgehäuse. Durchfluss mittels Hebelbetätigung.
Druckluftanschluss G^{1/4} Innengewinde. Düsenanschluss M12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|-----------------|
| Blaspistole Aluminium Druckguss | 5269.00L |



Blaspistole "multiblow" aus Kunststoff, dosierbar

Material Kunststoff (POM).
Eine leichtgewichtige und haltbare Kunststoffblaspistole mit hohem Durchfluss Aufgrund der Bauweise reduzierter Verschleiß der Feder. Der Durchfluss ist mittels Hebelbetätigung dosierbar.
Die Blaspistole findet ihren Einsatz in Fertigungszentren, in der Produktion und in Werkstätten.
Druckluftanschluss G^{1/4} Innengewinde. Düsenanschluss M12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|----------------|
| Blaspistole "multiblow" Kunststoff (POM) | 5530.00 |



Blaspistole aus Kunststoff, dosierbar

Material Polyamid.
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.). Durchfluss mittels Hebelbetätigung intuitiv dosierbar. Druckluftanschluss G^{1/4} Innengewinde. Düsenanschluss M12 x 1,25.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| Blaspistole Kunststoff (Polyamid) | 5470.00 |



Blaspistole "blowlight", gerade Form

Material Aluminium, farblos eloxiert.
Handliche Blaspistole in kompakten Ausmaßen. Durchfluss mittels Hebelbetätigung dosierbar. Düsenanschluss M12 x 1,25. Maximaler Betriebsdruck 8 bar. Hinweis: Nur mit Kupplungsstecker oder Schlauchtülle lieferbar!

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Blaspistole "blowlight", gerade Form , Aluminium | - |



Technische Daten

| Bestell-Nr. | 5269.00 / 5269.00E / 269.800 | 269.800 | "blowlight" | 5470.00 / 5530.00 |
|---|------------------------------|---|--|------------------------------------|
| Medium | gefilterte Druckluft | | | |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10bar | 10bar (SUVA: 8bar) | 8bar | 10bar (5470.00) / 15 bar (5530.00) |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 2-8bar | Max. Ausblasdruck 3,5bar | 1-6bar | 2-6bar |
| Durchflussmenge Druckluft | mittels Hebel | | | |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +50°C | | -10°C bis +50°C (5470.00) / -5°C bis +60°C (5530.00) | |
| Anschlussgewinde Eingang | G ^{1/4} innen | | - | G ^{1/4} innen |
| Anschlussgewinde Ausgang (Düsen) | M12 x 1,25 innen | | | |
| Material | - Gehäuse | Aluminium geschmiedet (5269.00L: Druckguss), farblos eloxiert | Polyamid (5470.00) / POM (5530.00) | |
| | - Hebel | GD-ZnAl4Cu1 verzinkt | Polyamid (5470.00) / POM (5530.00) | |
| | - Dichtungen | NBR | NBR, PU (PU nur 5470.00) | |
| | - Druckbegrenzungsventil | Messing | | |
| | - Druckstift | Messing bzw. Stahl | - | - |
| | - Druckfedern | VA-Stahl 1.4310 | | |
| Gewicht | 240g | 255g | 68g | 150g (5470.00) / 75g (5530.00) |

Kombinationsbeispiele: Blaspistolen mit Düsen



Blaspistole, Aluminium geschmiedet

Mit Normaldüse (Metallausführung, Alu) ø 1,5 mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.41 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.11 |
| | LW 9 | 269.17 |
| | LW13 | 269.18 |
| Innengewinde | G 1/4i | 5269.01 |

Mit Vollstrahldüse (Metallausführung, Alu) ø 2,5 mm

| | | |
|------------------|--------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.374 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.324 |
| | LW 9 | 269.344 |
| | LW13 | 269.354 |
| Innengewinde | G 1/4i | 269.355 |

Mit Sicherheits- und Geräuschedämpferdüse "blowstar"

| | | |
|------------------|--------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.530 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.531 |
| | LW 9 | 269.532 |
| | LW13 | 269.533 |
| Innengewinde | G 1/4i | 269.430 |

Mit "safetystar" Verlängerungsdüse

| | | |
|------------------|--------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.220 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.221 |
| | LW 9 | 269.222 |
| | LW13 | 269.223 |
| Innengewinde | G 1/4i | 269.224 |

Mit Verlängerungsdüse (Messing vernickelt), gerade, ø 3,0 mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Länge der Düse | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|----------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 265mm | 269.105 |
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 415mm | 269.106 |

Mit Spezial-Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt), gebogen ø 2,3 mm (ohne Abb.)

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Länge der Düse | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|----------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 800mm | 269.107 |



Blaspistole "blowcontrol", einstellbar, Aluminium geschmiedet

Mit Normaldüse (Metallausführung, Alu) ø 1,5 mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.41E |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.11E |
| | LW 9 | 269.17E |
| | LW13 | 269.18E |
| Innengewinde | G 1/4i | 5269.01E |

Mit Vollstrahldüse (Metallausführung, Alu) ø 2,5 mm

| | | |
|------------------|--------|----------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.374E |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.324E |
| | LW 9 | 269.344E |
| | LW13 | 269.354E |
| Innengewinde | G 1/4i | 269.355E |

Mit Sicherheits- und Geräuschedämpferdüse "blowstar"

| | | |
|------------------|--------|----------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.530E |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.531E |
| | LW 9 | 269.532E |
| | LW13 | 269.533E |
| Innengewinde | G 1/4i | 269.430E |

Mit "safetystar" Verlängerungsdüse

| | | |
|------------------|--------|----------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.220E |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.221E |
| | LW 9 | 269.222E |
| | LW13 | 269.223E |
| Innengewinde | G 1/4i | 269.224E |

Blaspistolen mit ewo-Logo auch in neutraler Ausführung lieferbar.

Kombinationsbeispiele: Blaspistolen mit Düsen

Blaspistole, Druckluftanschluss oben, Aluminium geschmiedet

Mit Normaldüse (Metallausführung, Alu) ø1,5mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Kennzeichnung | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|---------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | “ewo” | 269.741 |
| | | ohne | 269.742 |

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich!



Blaspistole, Aluminium Druckguss

Mit Normaldüse (Metallausführung, Alu) ø1,5mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|---------------------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.41L |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.11L |
| | LW 9 | 269.17L |
| | LW13 | 269.18L |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 5269.20L |

Mit Vollstrahldüse (Metallausführung, Alu) ø2,5mm

| | | |
|------------------|---------------------------------|----------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.374L |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.324L |
| | LW 9 | 269.344L |
| | LW13 | 269.354L |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 5269.34L |

Mit Sicherheits- und Geräuschedämpferdüse “blowstar”

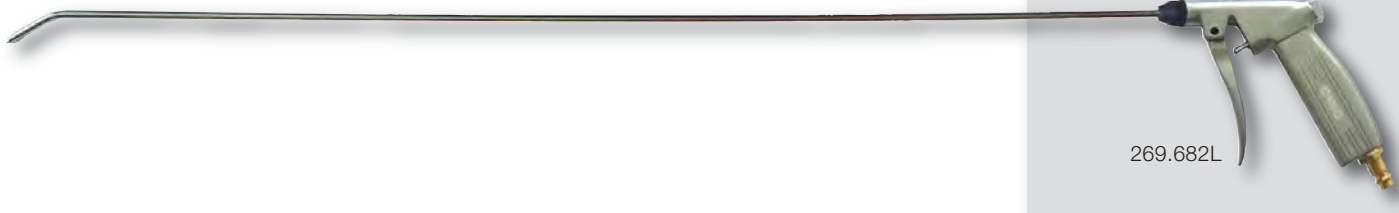
| | | |
|------------------|---------------------------------|----------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.530L |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.531L |
| | LW 9 | 269.532L |
| | LW13 | 269.533L |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 269.430L |

Mit “safetystar” Verlängerungsdüse

| | | |
|------------------|---------------------------------|----------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 269.220L |
| Schlauchtülle | LW 6 | 269.221L |
| | LW 9 | 269.222L |
| | LW13 | 269.223L |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 269.224L |

Mit Spezial-Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt) ø2,3mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Form der Düse | Länge der Düse | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|---------------|----------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | gebogen | 800mm | 269.682L |
| | DN7,2 | gerade | 800mm | 269.692L |



Kombinationsbeispiele: Kunststoffblaspistolen mit Düsen



Blaspistole "multiblow" in Pistolenform, Kunststoff

Mit High flow Geräuschkämpfer- und Sicherheitsdüse

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|---------------------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 530.41 |
| Schlauchtülle | LW 9 | 530.17 |
| | LW13 | 530.18 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 530.40 |

Mit High Flow Sicherheitsdüse

| | | |
|------------------|---------------------------------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 530.141 |
| Schlauchtülle | LW 9 | 530.117 |
| | LW13 | 530.118 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 530.140 |

Mit regulierbarer High Flow Düse

| | | |
|------------------|---------------------------------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 530.145 |
| Schlauchtülle | LW 9 | 530.151 |
| | LW13 | 530.143 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 530.146 |

Mit Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt, ohne Gummiaufsatz) ø2,3 mm, Länge 110mm

| | | |
|------------------|---------------------------------|--------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 530.53 |
| Schlauchtülle | LW 9 | 530.56 |
| | LW13 | 530.57 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 530.43 |

Für Verlängerungsdüse mit Gummiaufsatz (470-44): Bestell-Nr. mit Zusatz **G** (z.B. 530.53G)



Blaspistole in Pistolenform, Kunststoff

Mit Normaldüse (Metallausführung, Alu) ø1,5mm

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|---------------------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 470.41 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 470.11 |
| | LW 9 | 470.17 |
| | LW13 | 470.18 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 470.40 |

Mit Verlängerungsdüse (Stahl vernickelt, ohne Gummiaufsatz) ø2,3 mm, Länge 110mm

| | | |
|------------------|---------------------------------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 470.141 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 470.111 |
| | LW 9 | 470.117 |
| | LW13 | 470.118 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 470.140 |

Für Verlängerungsdüse mit Gummiaufsatz (470-44): Bestell-Nr. mit Zusatz **G** (z.B. 470.141G)

Mit Sicherheits- und Geräuschedämpferdüse "blowstar"

| | | |
|------------------|---------------------------------|--------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 470.53 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 470.55 |
| | LW 9 | 470.56 |
| | LW13 | 470.57 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 470.43 |

Mit "safetystar" Verlängerungsdüse, Länge 120 mm

| | | |
|------------------|---------------------------------|---------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 470.145 |
| Schlauchtülle | LW 6 | 470.148 |
| | LW 9 | 470.151 |
| | LW13 | 470.143 |
| Innengewinde | G ¹ / ₄ i | 470.146 |

Gerade Blaspistolen mit Düsen

Blaspistole "blowlight", gerade Form, Aluminium

Mit Normaldüse (Metallausführung) Düse mit Bohrungs- \varnothing 2,0mm. Beschreibung/techn. Daten siehe Seite 191.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 270.41 |
| Schlauchtülle | LW6 | 270.11 |
| | LW9 | 270.17 |



Ausblasestift mit Gummispitze, \varnothing 0–3,0mm (regulierbar)

Mit integriertem Kupplungsstecker DN7,2.

Handlicher Ausblasestift mit Anhäng-Clip. Oberflächenschutz durch integrierte Gummispitze. Zur schnellen Reinigung der Oberflächen z. B. beim Schleifen, allgemeine Metall- oder Holzbearbeitung, Hobby usw.. Stufenlose Luftstromverstellung durch bequeme Einhandbedienung, von geschlossen bis max. Durchfluss. Mit integriertem Kupplungsstecker (DN7,2), somit direkt an eine Kupplung anschließbar. Material Aluminium eloxiert.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Ausblasestift mit Gummispitze und integriertem Kupplungsstecker DN7,2 | 271.41 |

Technische Daten

| | |
|------------------------------|--|
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 12 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 1-6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +60°C |
| Durchfluss | max. 300l/min bei 6 bar |
| Düsen \varnothing | regulierbar 0 bis 3mm |
| Material | Gehäuse - Aluminium eloxiert, Dichtungen - NBR |



Gummi Blaspistole, \varnothing 2,0mm

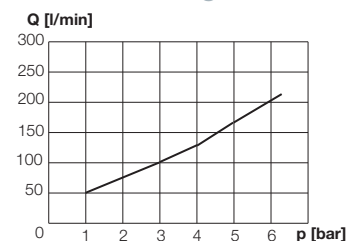
Die Blaspistole, die keine "Spuren" hinterlässt. Für alle Anwendungen, bei denen empfindliche Oberflächen bei der Berührung keine Beschädigung erfahren dürfen. Betätigung durch Abbiegen des Gummimundstückes. Luftanschluss mit Schlauchtülle oder Kupplungsstecker möglich. Betriebsdruck 1-6 bar.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | 319.41 |
| Schlauchtülle | LW6 | 319.11 |
| | LW9 | 319.17 |

Technische Daten

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 10 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 1-6 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +50°C |
| Düsen \varnothing | 2,0 |

Durchflussmenge



Mini Blaspistole "smartblow"

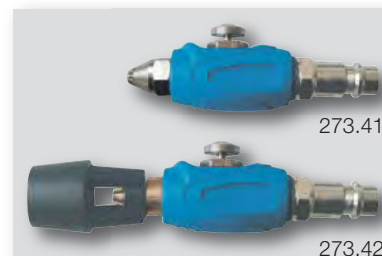
Kleine gerade Blaspistole mit Anhänger. Lieferbar in 2 Düsenvarianten. Luftanschluss mit DN 7,2 Kupplungsstecker. Betriebsdruck max. 6 bar.

Speziell für den Einsatz in Werkstätten, im Kfz-Bereich und in der Produktion geeignet.

| Anschluss | Düse | Bestell-Nr. |
|------------------------|--|-------------|
| Kupplungsstecker DN7,2 | Geräuschdämpfer- und Sicherheitsdüse, Messing vernickelt | 273.41 |
| | Vollstrahldüse, Kunststoff + Messing | 273.42 |

Technische Daten

| | |
|------------------------------|--|
| Max. Betriebsdruck (p_1) | 6 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 1-5 bar |
| Betriebstemperatur | -10°C bis +50°C |
| Durchfluss | ca. 160 l/min |
| Materialien: | Kunststoff (Nylon) |
| - Dichtungen | NBR |
| - Düsen | Messing vernickelt bzw. Kunststoff + Messing |

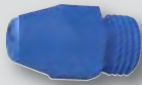


Düsen

Alle Düsen mit Anschlussgewinde M12x1,25.



105-6



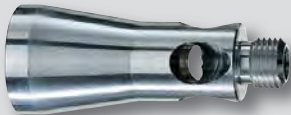
470-843



269-33



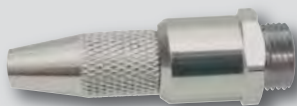
269-45



269-59



269-27



Normaldüse

Standarddüse für alle Blaspistolen. Scharfer Strahl mit hoher Blaskraft. Schallpegel über 90 dB(A) bei Drücken über 4 bar. Zentrische Bohrung, mit $\varnothing 1,5-6$ mm erhältlich. In Kunststoffausführung nur mit Düsen- $\varnothing 1,5$ mm.

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|-------------------------------|------------------|-------------|
| Bohrungs- $\varnothing 1,5^*$ | Aluminium | 105-6 |
| Bohrungs- $\varnothing 1,5$ | Kunststoff, blau | 470-843 |

* Weitere Bohrungs- \varnothing auf Anfrage erhältlich.

Dämpferdüse

Extrem geräuscharm durch Sintereinsatz. Schallpegel unter 70 dB(A), breiter Luftstrahl mit geringer Blaskraft.

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|-------------------|--------------------------|-------------|
| Mit Sintereinsatz | Aluminium / Sintermetall | 269-33 |

Vollstrahldüse

Breiter Luftstrahl mit hoher Luftausbringung durch Injektor, daher sehr hohe Blaskraft. Schallpegel über 90 dB(A). Empfohlener Druck < 2 bar, Schallpegel hier bei 90 dB(A).

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|-----------------------------|---------------------|-------------|
| Bohrungs- $\varnothing 2,0$ | Kunststoff, schwarz | 269-45 |
| Bohrungs- $\varnothing 2,5$ | Aluminium | 269-59 |

Luftmanteldüse

Wie Normaldüse, aber mit dem Zusatz eines Luftschildes, welches Partikel am Rückprall hindert. Sie erzielt darüberhinaus noch einen leicht geräuschkämpfenden Effekt. Hohe Blaskraft. Zentrische Bohrung, Schallpegel < 85 dB(A) bei 6 bar.

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| Bohrungen: 9 x $\varnothing 1,0$ mm | Aluminium | 269-27 |

High Flow Geräuschdämpfer- und Sicherheitsdüse

Schallpegel < 80 dB(A) bei 6 bar. Durchfluss 720-800 l/min (gemessen bei $p_1=6$ bar).

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| Bohrungen: 25 x $\varnothing 1,2$ mm | Aluminium vernickelt | 530-10 |

High Flow Sicherheitsdüse

Breiter Luftstrahl.

Schallpegel < 85 dB(A) bei 6 bar. Durchfluss 900-1000 l/min (gemessen bei $p_1=6$ bar).

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|---------------------------------|----------------------|-------------|
| Lochgröße: $\varnothing 6,9$ mm | Aluminium vernickelt | 530-11 |

Regulierbare Düse, High Flow

Schallpegel < 80 dB(A) bei 6 bar.

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|-------------|----------------------|-------------|
| Einstellbar | Aluminium vernickelt | 530-12 |

Düsen

Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse „blowstar“

Kombinierte Sicherheits- und Geräuschkämpferdüse. Vermeidet einige Risiken und Gefahren im Umgang mit der Druckluft, z. B. bei versehentlichem direkten Hautkontakt.

Arbeitsbedingungen werden durch die deutliche Reduzierung des Lärms auf bis zu 74 dB(A) spürbar verbessert: Herkömmliche Blasdüsen liegen bei 6 bar über einem Wert von 90 dB(A). Bereits eine Senkung des Geräuschpegels von 8 dB(A) wird dabei vom menschlichen Ohr als Halbierung des Schalls empfunden.

Dennoch bietet die Vollkegeldüse aufgrund ihres Prinzips eine ausgezeichnete, konzentrische Blaswirkung mit maximaler Effektivität. Blaskraft bis zu 2,5-fach verglichen mit einer klassischen Einloch-Blasdüse.

Einsatzbereich insbesondere für Druckluftblaspistolen, aber auch als industriell genutzte Prozessdüse.

Baumusterbescheinigung über Lärmreduzierung:

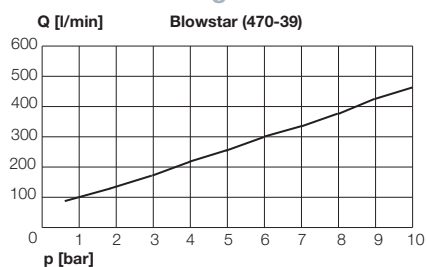
- Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- EU-Richtlinie 2003/10/EG (Lärm)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV-Lärm)
- EU- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN 12100
- OSHA Regulations

Düse 2-teilig. Mit oder ohne eingeschraubtem Doppelnippel erhältlich. Materialvarianten Zinkdruckguss oder Kunststoff (POM). Doppelnippel Aluminium (Variante schwarz eloxiert).

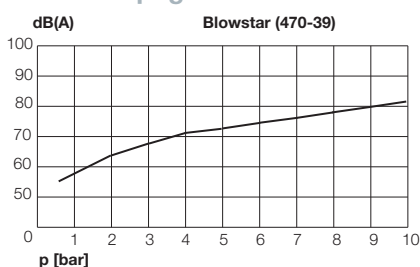
| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|---|----------------------------------|----------------|
| Düse mit Doppelnippel | Zinkdruckguss / Aluminium | 470-39 |
| | POM / Aluminium schwarz eloxiert | 470-393 |
| Düse ohne Doppelnippel G ^{1/4} i | Zinkdruckguss | 470-37 |
| | POM | 470-373 |
| Ersatzteil: Doppelnippel G ^{1/4} a x M12x1,25 | Aluminium | 470-38 |
| | Aluminium schwarz eloxiert | 470-383 |



Durchflussmenge



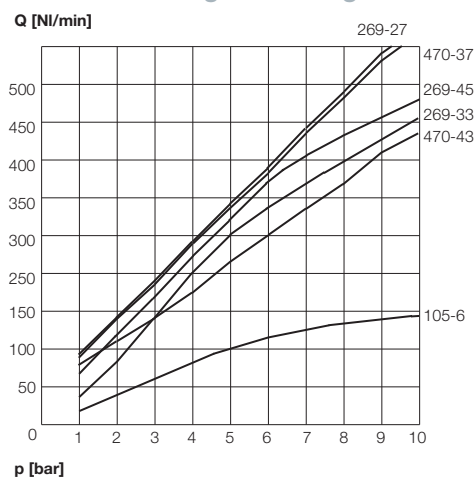
Geräuschpegel



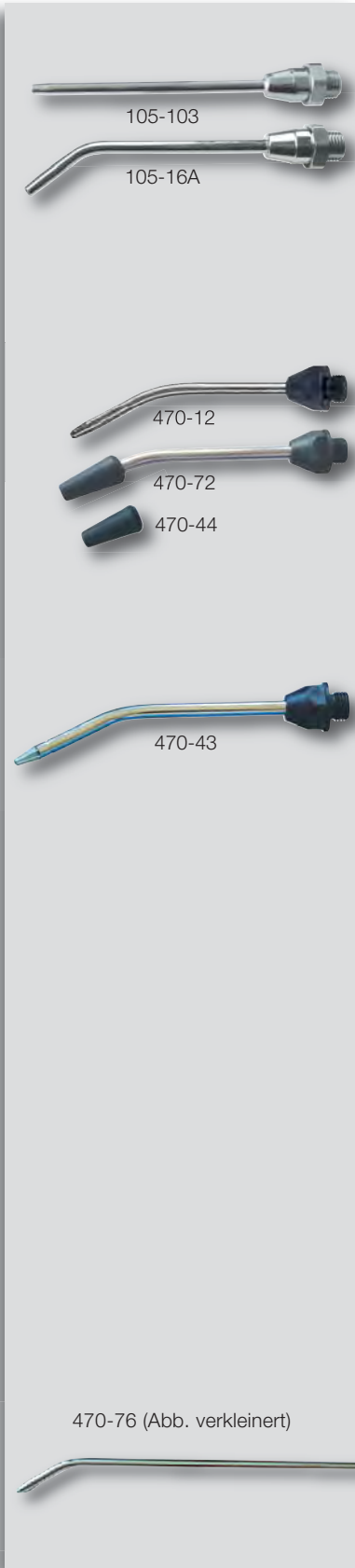
Technische Daten

| | |
|---|-------------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10 bar |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +50 °C |
| Anschlussgewinde | M12x1,25 |

Durchflussmengen für einige Düsen



Verlängerungsdüsen



Verlängerungsdüse, Messing

In gerader oder gebogener Form. Rohr- \varnothing 5mm.

| Ausführung | Material | Länge | Bestell-Nr. |
|--|---------------------|--------|----------------|
| Gerade , Bohrungs- \varnothing 3,0 | Messing, vernickelt | 115 mm | 105-103 |
| | | 165 mm | 105-104 |
| | | 265 mm | 105-105 |
| Gebogen , Bohrungs- \varnothing 3,0 | Messing, vernickelt | 415 mm | 105-107 |
| | | 110 mm | 105-16A |
| | | 160 mm | 105-14A |
| | | 260 mm | 105-15A |

Verlängerungsdüse, Stahl

Gebogen. Als Variante mit Gummikappe zum Schutz von Oberflächen.

| Ausführung | Material | Länge | Bestell-Nr. |
|---|-------------------|--------|---------------|
| Bohrungs- \varnothing 2,3 | Stahl, vernickelt | 110 mm | 470-12 |
| Bohrungs- \varnothing 2,3, mit Gummiaufsatz | Stahl, vernickelt | 110 mm | 470-72 |
| Ersatzteil: Gummiaufsatz | TPU | | 470-44 |

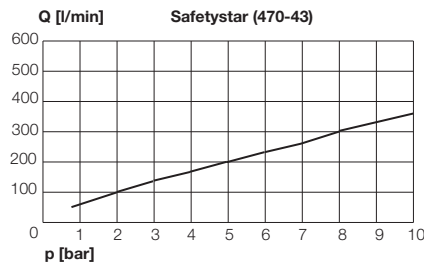
Sicherheits- und Geräuschdämpferdüse „safetystar“

Gebogene sternförmige Sicherheitsdüse in Form einer Verlängerungsdüse. Vermeidet einige Risiken und Gefahren im Umgang mit der Druckluft, z. B. bei versehentlichem direkte Hautkontakt. Verbesserte Arbeitsbedingungen durch Lärmreduzierung bis unter 80db(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 | Länge | Bestell-Nr. |
|---------------------------|-------------------|--------|---------------|
| Gebogene Sterndüse | Stahl, vernickelt | 120 mm | 470-43 |

Durchflussmenge



Geräuschpegel



Spezial-Verlängerungsdüse, Stahl

Extra lang.

| Ausführung | Material | Länge | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------|-------------------|--------|---------------|
| Gerade, Bohrungs- \varnothing 2,3 | Stahl, vernickelt | 800 mm | 470-79 |
| Gebogen, Bohrungs- \varnothing 2,3 | Stahl, vernickelt | 800 mm | 470-76 |

470-76 (Abb. verkleinert)

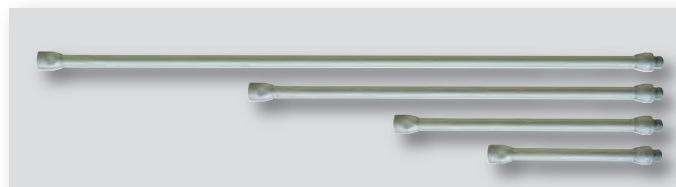
Blaspistolen-Verlängerungen

Stabile Verlängerungen passend für alle ewo Blaspistolen. In gerader oder gebogener Ausführung und in 4 Längen erhältlich. Die Verlängerungen können mit allen Düsen aus dem ewo Sortiment bestückt werden. Alle Verlängerungen sind für eine noch größere Längenauswahl miteinander kombinierbar und nacheinander verschraubbar. Eingangsseitig sind sie mit einer drehbaren Arretierung ausgestattet, um das Rohr mit Düse richtig zu positionieren. Bohrungs- \varnothing 8mm.

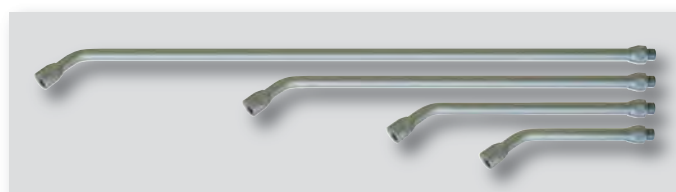
Vorteile: Bessere Erreichbarkeit besonders schwieriger bzw. ungünstiger Stellen, dadurch höhere Arbeitssicherheit und komfortableres Arbeiten.

Material Aluminium eloxiert.

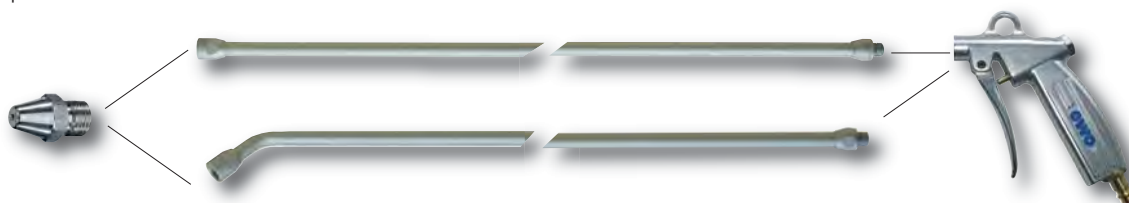
| Ausführung | Länge | Bestell-Nr. |
|------------|-------|-------------|
| Gerade | 150mm | 107-31 |
| | 300mm | 107-32 |
| | 450mm | 107-33 |
| | 800mm | 107-34 |



| Ausführung | Länge | Bestell-Nr. |
|------------|-------|-------------|
| Gebogen | 150mm | 107-61 |
| | 300mm | 107-62 |
| | 450mm | 107-63 |
| | 800mm | 107-64 |



Kombinationsbeispiel

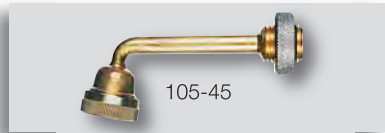


Technische Daten:

| | |
|--|---|
| Max. Betriebsdruck (p₁): | 10bar |
| Temperaturbereich: | -10 °C – +50 °C |
| Anschlussgewinde: | Eingang: M12x1,25 a - drehbar für Arretierung Ausgang: M12x1,25 i - fest |
| Material: | Aluminium eloxiert |

Blaspistolen mit ewo-Logo auch in neutraler Ausführung lieferbar.

Spezialdüsen, Zubehör (Düsenaufsätze)

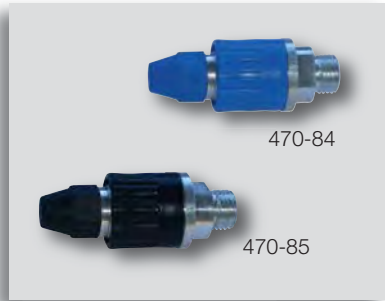


105-45

Fahrradnippel

Zum Befüllen von Luftreifen von Fahrrädern etc. bzw. für den Anschluss an Reifenfüller.

| Ausführung | Material | Anschluss | Bestell-Nr. |
|----------------------------|----------|--------------------------|---------------|
| Gebogen, mit Fahrradventil | Messing | M 12x1,25 | 105-45 |
| | | G 1/4a ohne Rändelmutter | 105-46 |



470-84

470-85

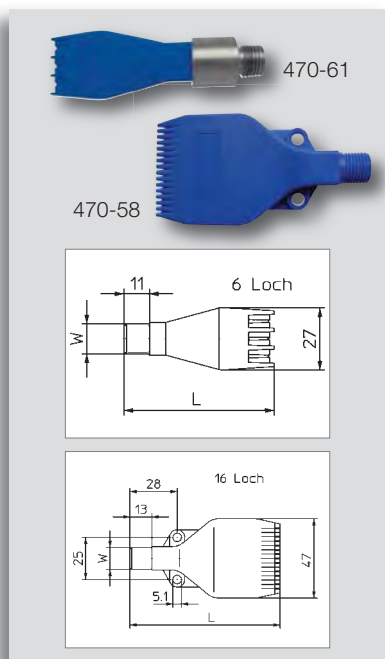
Regulierbare Luftspardüse

Ermöglicht, die Luftmenge optimal auf die gewünschten Arbeitsbedingungen anzupassen. Gleichzeitig reduziert man Energiekosten und Geräuschpegel. Ideal zum Nachrüsten aller ewo-Blaspistolen und kombinierbar mit dem kompletten ewo-Düsenortiment. 2-teilig. Die eingeschraubte Düse entspricht einer Normaldüse. Arbeitsdruck max. 10 bar.

| Ausführung | Material | Länge | Bestell-Nr. |
|---------------|--|-------|---------------|
| Farbe blau | Aluminium (Grundkörper) / POM (Hülse, Stift, Düse) | 57 mm | 470-84 |
| Farbe schwarz | Aluminium (Grundkörper) / POM (Hülse, Stift, Düse) | 57 mm | 470-85 |

Bestelloption: Blaspistole, bereits vormontiert mit regulierbarer Luftspardüse (blau):

Bestell-Nummer + **S** z. B.: 269.41S. (Optional: Ausführung schwarz, bitte bei Bestellung angeben.)



470-61

470-58

Sicherheits-Flachstrahldüse

Zum Einsatz als Prozessdüse (transportieren, kühlen). Mit G 1/4 Außengewinde. Für den Einsatz mit einer ewo Blaspistole (Typen 470 und 269) bitte Variante **mit** Adapter bestellen. Max. Arbeitsdruck 6 bar.

| Ausführung | Material | Länge | Bestell-Nr. |
|--|----------------------------------|--------|---------------|
| Schmal, 6 Loch, mit Adapter M12x1,25 | POM (Düse) / Aluminium (Adapter) | 57 mm | 470-61 |
| Breit, 16 Loch, mit Adapter M12x1,25 | POM (Düse) / Aluminium (Adapter) | 82 mm | 470-60 |
| Schmal, 6 Loch, G 1/4 (ohne Adapter) | POM | 67 mm | 470-59 |
| Breit, 16 Loch, G 1/4 (ohne Adapter) | POM | 103 mm | 470-58 |
| Ersatzteil: Adapter G 1/4 x M12x1,25a | Aluminium, farblos eloxiert | | 470-62 |



Schutzschild

Zum Zwischenstecken zwischen Düse und Blaspistole.

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|------------|-----------------|---------------|
| ø 70 mm | Kunststoff (PE) | 269-15 |



Blaspistolen-Druckbegrenzer

Das Druckbegrenzungsventil wird direkt an den Ausgang der Blaspistole, vor der normalen 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 | Bestell-Nr. |
|---------------------|-----------|---------------|
| Anschluss M 12x1,25 | Aluminium | 470-82 |

Bestelloption: Blaspistole, bereits vormontiert mit Druckbegrenzer: Bestell-Nummer + **B** z. B.: 269.41B.



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 beim Blasen Geräuschdämpfung sowie Druckluftkostensenkung.

| Ausführung | Material | Bestell-Nr. |
|-----------------|-----------|---------------|
| Anschluss G 1/4 | Aluminium | 470-83 |

Ausblasesets, Druckluft-Saugpistole

Ausblasesets "airclassic", "airbasic", "airprofi"

Komplette Blaspistolen-Sets, bestehend aus Blaspistole (Aluminium Druckguss oder Kunststoff) mit Verlängerungsdüse (Stahl), PU-Spiralschlauch (diverse Längen und Qualitäten) montiert mit selbstabstellender Kupplung und Kupplungsstecker DN7,2 (Messing). Max. Betriebsdruck PU-Spiralschlauch: 8 bar bei max. 50°C. (Detailbeschreibung Spiralschläuche siehe Kap. 11 Seite 151).

"airclassic"

| Ausführung Blaspistole | Spiralschlauch ø | Länge Spiralschlauch | Bestell-Nr. |
|------------------------|------------------|----------------------|---------------|
| Aluminium Druckguss | ø69 | 3,5m | 472.32 |
| | ø69 | 6,0m | 472.62 |

"airbasic"

| Ausführung Blaspistole | Spiralschlauch ø | Länge Spiralschlauch | Bestell-Nr. |
|------------------------|------------------|----------------------|---------------|
| Kunststoff | ø69 | 3,5m | 472.31 |
| | ø69 | 6,0m | 472.61 |

"airprofi"

| Ausführung Blaspistole | Spiralschlauch ø | Länge Spiralschlauch | Bestell-Nr. |
|------------------------|------------------|----------------------|--------------|
| Kunststoff | ø60 | 3,0m | 472.3 |
| | ø60 | 6,0m | 472.6 |

Ausführung mit Verlängerungsdüse "safetystar"

| | | | |
|--|-----|------|--------------|
| | ø60 | 6,0m | 472.2 |
|--|-----|------|--------------|



Ausblaseset, Druckluftanschluss oben

Blaspistolen-Set bestehend aus Blaspistole (Aluminium geschmiedet) mit Normaldüse (Aluminium), PU-Spiralschlauch in 2 Längen, montiert mit Kupplung und Kupplungsstecker DN7,2 (Messing). Max. Betriebsdruck PU-Spiralschlauch: 8 bar bei max. 50°C. (Detailbeschreibung Spiralschläuche siehe Kap. 11 Seite 151.)

| Ausführung Blaspistole | Spiralschlauch ø | Länge Spiralschlauch | Bestell-Nr. |
|------------------------|------------------|----------------------|---------------|
| Aluminium geschmiedet | ø69 | 3,5m | 472.73 |
| | ø69 | 6,0m | 472.76 |



Ausblas-Set für Lkw

Bestehend aus Kunststoff-Blaspistole (mit Verlängerung und Gummispitze) mit 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 Kunststoff-Koffer.

| Ausführung | Inhalt | Spiralschlauch | Bestell-Nr. |
|--------------|---|----------------|----------------|
| "Fahrerhaus" | Blaspistole, Spiralschlauch, Anschluss mit Stecknippel DN 7,2, PU-Schlauch 6x4, 25 cm T-Steckverbinder, Verschraubung G ¹ / ₄ i, 6x4 Kupplung, G ¹ / ₄ a, DN 7,2 mit Dichtung | Länge 3 m | 472.90 |
| | | Länge 6 m | 472.190 |
| "universal" | Blaspistole, Spiralschlauch, Anschluss mit Stecknippel DN 7,2 | Länge 3 m | 472.91 |
| | | Länge 6 m | 472.191 |

Ersatzteile

| Artikel | Anschlüsse | Länge | Bestell-Nr. |
|-------------------|--|-------|----------------|
| PU-Spiralschlauch | DN 7,2 Stecknippel / G ¹ / ₄ a | 3m | 580.025 |
| | DN 7,2 Stecknippel / G ¹ / ₄ a | 6m | 580.026 |



Waschpistolen



Hochdruck-Waschpistolen zur Verwendung an Wasserpumpen und für Kühlschmierstoffe. In mehreren Ausführungen erhältlich: Mit Handregulierung (Regulierrad) und als Sicherheitsausführung mit Hebelbetätigung für Auf - Zu. Der Strahl kann vom Vollstrahl bis zum Sprühstrahl reguliert werden. Die Sicherheitsausführung ist besonders geeignet für Bearbeitungszentren. Materialien Messing oder Aluminium.

Waschpistole

Düsen- \varnothing 2,0 mm. Mit Regulierrad. Eine 2. Düse mit \varnothing 4 mm ist beigelegt. Material Messing.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|-------------------|-------------|
| Schlauchtülle | LW 13 ($1/2''$) | 160.04 |
| | LW 19 ($3/4''$) | 160.06 |

Sicherheitswaschpistole "multiclean"

Düsen- \varnothing 2,0 mm. Mit Hebel und Regulierrad. Material Aluminium, messingfarben eloxiert.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|--------------------|-------------|
| Schlauchtülle | LW 13 ($1/2''$) | 404.04 |
| | LW 19 ($3/4''$) | 404.06 |
| Kupplungsstecker | DN 12 (Modell 254) | 404.03 |
| Innengewinde | G $1/2$ i | 404.30 |

Sicherheitswaschpistole "proficlean"

Düsen- \varnothing 2,0 mm. Mit Hebel und Regulierrad. Material Aluminium, farblos eloxiert.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|--------------------|--------------------|-------------|
| Schlauchtülle | LW 13 ($1/2''$) | 416.04 |
| | LW 19 ($3/4''$) | 416.06 |
| Kupplungsstecker | DN 12 (Modell 254) | 416.03 |
| Innengewinde | G $1/2$ i | 416.30 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Passend für | Bestell-Nr. |
|---|------------------|-------------|
| Spritzdüse \varnothing 2 mm , M21 x 1,5 mit O-Ring (montiert auf Mod. 160, 404) | Modelle 160, 404 | 160-4 |
| Spritzdüse \varnothing 4 mm , M21 x 1,5 mit O-Ring | Modelle 160, 404 | 160-4A |
| Spritzdüse \varnothing 2 mm , M21 x 1,5 mit O-Ring (montiert auf Mod. 416) | Modell 416 | 416-99 |
| Spritzdüse \varnothing 4 mm , M21 x 1,5 mit O-Ring | Modell 416 | 416-98 |
| Spezialdüse \varnothing 4 mm , Länge 28 mm | Modell 416 | 416-96 |
| Spezialdüse \varnothing 4 mm , Länge 58 mm | Modell 416 | 416-95 |
| Verlängerung mit Düse \varnothing 4 mm , Länge 300 mm | Modelle 160, 404 | 404-304 |

Weitere Düsen- \varnothing für Spritzdüsen auf Anfrage erhältlich (max. \varnothing 6 mm).

Technische Daten

| | Modelle 160, 404 | Modell 416 |
|---|------------------|------------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 40 bar | 25 bar |
| Betriebstemperaturbereich | +5 °C bis +90 °C | +5 °C bis +90 °C |

Wasserdurchflussmengen

In l/min bei verschiedenen Düsen (Ventil voll geöffnet).

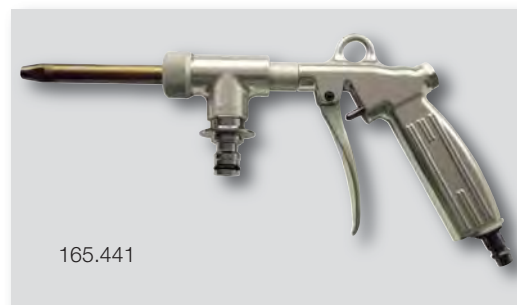
| Betriebsdruck [bar] | Modell | 4 | 6 | 10 | 16 | 20 (nur Mod. 416) | 25 (nur Mod. 160, 404) | 40 |
|--|---------|----|----|-----|----|----------------------|---------------------------|-----|
| Düsen-\varnothing 2 mm | 416, | 4 | 5 | 6,3 | 8 | 10 | 10 | 13 |
| Düsen-\varnothing 4 mm | 160/404 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 40 | 50 |
| Düsen-\varnothing 6 mm | 160/404 | 36 | 45 | 56 | 72 | - | 90 | 112 |

Waschpistole “powerclean”, Druckluft-Saugpistole

Waschpistole “powerclean”

Düsen-ø6 mm.

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 so genannte “Rückspritzen” weitgehend verhindert. Die Wasserstrahlregulierung erfolgt stufenlos durch Drehung des Handrades. Wasserentnahme entweder aus Leitung oder Behälter (z. B. Eimer) möglich.



| Ausführung Wasseranschluss | Druckluftanschluss | Bestell-Nr. |
|---|------------------------|----------------|
| G ^{3/8} Außengewinde für Direktanschluss an Wasserschlauch | Kupplungsstecker DN7,2 | 165.241 |
| Mit Stecker für gängige Wasserschlauch-Kupplungssysteme (Abb.) | Kupplungsstecker DN7,2 | 165.441 |

Technische Daten

| | |
|---|------------------|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10 bar |
| Betriebstemperaturbereich | +5 °C bis +50 °C |

Wasserdurchflussmengen

In l/min mit 6 mm Düse (Ventil voll geöffnet).

| Betriebsdruck [bar] | 4 | 10 |
|---------------------|----|----|
| Düsen-ø6 mm | 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 |

Druckluft-Saugpistole

Zum Absaugen von Spänen, Staub und Schmutz. Nach Umbau auch zum Flächentrocknen geeignet. Mit Saugrohr ø25 mm und Staubbeutel. Kupplungsstecker DN7,2 lose beigelegt. Material Aluminium.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| Druckluft-Saugpistole komplett | 474.000 |
| Zubehör: Düsen-Set , mit Fugen- und Breitdüse | 474.001 |
| Ersatzteil: Staubsaugerbeutel | 474.002 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Medium | gefilterte Druckluft |
| Anschlussgewinde | G ^{1/4} a + Kupplungsstecker DN7,2 (beigelegt) |
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 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 | 500 mm / 300 mm |



Sprühpistolen für dünnflüssige Medien

Sprühpistolen für dünnflüssige Medien. Druckluftanschluss mit Kupplungsstecker DN7,2 für Schnellkupplung Modell 308 oder mit lösbarem Schlauchanschluss. Pistolenkörper aus Aluminium Druckguss.



Sprühpistole "multispray"

Düsen- \varnothing 3,0 mm.

Sprühpistolen nach dem Saugprinzip. Z. B. für Kaltreiniger. Montiert mit geradem oder schwenkbarem Sprührohr. Ausgestattet mit Sprühgutbehälter aus Kunststoff, oder mit lösbarer Verschraubung für Schlauchanschluss lieferbar.

| Druckluftanschluss | Ausführung | Form Sprührohr | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| Kupplungsstecker | mit Kunststoffbehälter 0,7l | gerade | 125.241 |
| | mit Schlauchtülle LW6 für Sprühgut | gerade | 125.363 |
| | mit Kunststoffbehälter 0,7l | schwenkbar um 360° | 125.341 |

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|---------------|
| Becher 0,7l, Material Hostalen | 251-11 |
| Deckel für Becher 0,7l, Material Hostalen | 251-12 |
| Metallbehälter (Becher mit Deckel) komplett 0,7l | 125-71 |
| Becher Material Metall 0,7l | 148-39 |
| Deckel für Becher 0,7l, Material Metall | 125-72 |
| Dichtring aus Kork | 148-32 |

Technische Daten

| | |
|------------------------------|----------------|
| Max. Betriebsdruck | 10 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 2-6 bar |
| Betriebstemperatur | +5°C bis +50°C |
| Sprühkegel | ca. 40° |
| Regulierung Strahl und Menge | Düse verdrehen |



Luftverbrauch/Saughöhe

bei verschiedenen Betriebsdrücken und Sprührohren

| Betriebsdruck [bar] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Luftverbrauch [m³/h (l/min)] | gerades Sprührohr | 2,5 (42) | 3,0 (50) | 3,6 (60) | 4,3 (72) | 5,0 (83) | 5,7 (95) | 6,5 (108) |
| | schwenkbares Sprührohr | 3,2 (53) | 4,2 (70) | 5,2 (87) | 6,3 (105) | 7,4 (123) | 8,5 (142) | 9,6 (160) |
| Saughöhe [m] | gerades Sprührohr | 4 | 5,5 | 6,5 | 7 | 6,5 | 5,5 | 4 |
| | schwenkbares Sprührohr | 2,5 | 4,2 | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 7 | 6,5 |



Sprühpistole

Düsen- \varnothing 0,7 mm.

Zum Versprühen aus einem Druckbehälter oder aus der Wasserleitung. Druckluftanschluss mit lösbarer Schlauchverschraubung. Düse mit Dralleinsatz. Betätigung mit Hebel. Pistolenkörper aus Aluminium geschmiedet.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Bestell-Nr. |
|----------------------------|------------------|---------------|
| Lösbarer Schlauchanschluss | G 1/4xLW6 | 269.35 |

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|---------------|
| Sprühvorsatz komplett inkl. Düse \varnothing 0,7 | 269-46 |
| Düse \varnothing 0,7 mm (montiert) | 105-49 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 1-6 bar |
| Betriebstemperatur | +5°C bis +50°C |
| Sprühkegel | ca. 40° |
| Regulierung Strahl und Menge | durch Drehung der Düse |

Wasserdurchflussmengen

Mit Düse \varnothing 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 |

Sprüh pistolen für dünnflüssige Medien

Unterboden Sprüh pistole

Sprührohr- $\varnothing 6,0\text{mm}$.

Sprüh pistole nach dem Saugprinzip, speziell zum Aufsprühen von Unterbodenschutz. Strahlregulierung durch Einschrauben des Sprührohres. Mit Kontermutter feststellbar. Sprühgutbehälter aus Kunststoff, Metall oder mit einem Gewinde R40 zur Aufnahme von handelsüblichen Portionsdosen. Druckluftanschluss mit Kupplungsstecker DN7,2 für Schnellkupplung Modell 308. Pistolenkörper aus Aluminium Druckguss.

| Druckluftanschluss | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--------------------|-----------------------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | mit Kunststoffbehälter 0,7l | 355.511 |
| | mit Metallbehälter 0,7l | 355.521 |
| | mit R40 Gewinde für Portionsdosen | 355.531 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Becher 0,7l, Material Hostalen | 251-11 |
| Deckel für Becher 0,7l, Material Hostalen | 251-12 |
| Metallbehälter (Becher mit Deckel) komplett 0,7l | 125-71 |
| Becher Material Metall 0,7l | 148-39 |
| Deckel für Becher 0,7l, Material Metall | 125-72 |
| Dichtring aus Kork | 148-32 |



Technische Daten

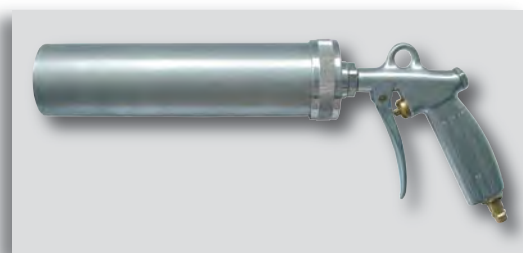
| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 10 bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 2-8 bar |
| Betriebstemperatur | +5 °C bis +50 °C |
| Regulierung | am Sprührohr |

Luftverbrauch/Saughöhe

bei verschiedenen Betriebsdrücken

| Betriebsdruck [bar] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Luftverbrauch [m ³ /h] | 246 | 262 | 308 | 352 | 401 | 424 | 453 | 515 | 552 |
| [l/min] | 14,8 | 15,7 | 18,5 | 21,1 | 24,0 | 25,4 | 27,2 | 30,9 | 33,1 |
| Saughöhe [m] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6,5 | 7 | 6,5 | 6 | 5,5 |

Druckluft-Kartuschenpistole



Druckluft-Kartuschenpistole

Zum Anbringen von Silikon- oder Acryldichtmassen aus handelsüblichen 310 ml – Kunststoffkartuschen. Kartuschenhalter drehbar, Nachlaufen des Materials wird durch Schnellentlüftung verhindert. Feinfühlige Dosierung. Pistolenkörper aus Aluminium geschmiedet.

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Ausführung | Bestell-Nr. |
|--------------------|------------------|----------------------|-------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | mit Kartuschenhalter | 340.41 |

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Max. Betriebsdruck (p ₁) | 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. Ob es sich nun um die leichten Roststellen von Autokotflügeln und die jedem Wetter ausgesetzten Autofelgen handelt, für unsere Sandstrahlpistole kein Problem. In kürzester Zeit verschwinden die größten Roststellen, so dass jedes Grundierungsmittel wieder haftet. Nach dem Sandstrahlen kann erneut lackiert, beschichtet oder galvanisch veredelt werden. Pistolenkörper aus Aluminium Druckguss.

Sandstrahlpistole

| Druckluftanschluss | Anschlussgewinde | Ausführung | Bestell-Nr. |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|
| Kupplungsstecker | DN7,2 | mit Kunststoffbecher 0,7l | 390.12 |
| Kupplungsstecker | DN7,2 | mit Schlauch 1,5m | 390.13 |
| Lösbarer Schlauchanschluss | G 1/4xLW6 | mit Kunststoffbecher 0,7l | 390.11 |



Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|---------------|
| Becher 0,7l, Material Hostalen | 251-11 |
| Deckel für Becher 0,7l, Material Hostalen | 251-12 |
| Düse ø4mm, gehärtet, verzinkt | 390-2 |
| Schlauch komplett, 1,50m, 15x9, Material PVC | 390-6 |



Technische Daten

| | |
|---|--|
| Max. Betriebsdruck (p₁) | 10bar |
| Empfohlener Arbeitsdruck | 4-7bar |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +50°C |
| Arbeitsentfernung | 30cm |
| Kunststoffbehälter (Inhalt) | ca. 1,0kg |
| Düsen-ø (gehärtet) | 4mm |
| Strahlmittel | 0,1 - 0,8mm |
| Empfohlene Strahlmittel | mineralische oder natürliche Einwegstrahlmittel, Form und Körnung abhängig vom Grundwerkstoff und Beschaffenheit |

Luftverbrauch/Saughöhe

bei verschiedenen Betriebsdrücken, mit Düse ø4mm

| Betriebsdruck [bar] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| Luftverbrauch [m³/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)

HVLP-Lackierpistolen, Mischbechersystem



HVLP-Lackierpistole "minipaint", im Koffer

Kompakte und handliche Spezial-Lackierpistole mit Zubehör als Set im Kunststoffkoffer. HVLP-Ausführung mit hoher Farbübertragungsrate (>70°) bei gleichzeitig geringem Betriebsdruck (2,0-2,5bar). 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.

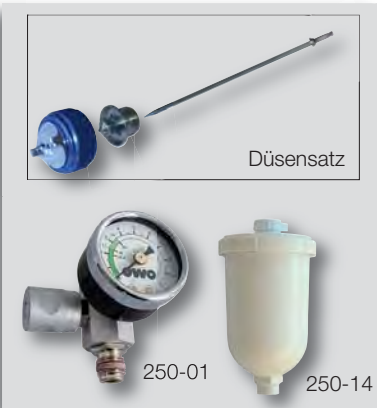
HVLP (High Volume Low Pressure) ist ein international anerkanntes Niederdruckverfahren in der Lackiertechnik, das folgende Vorteile bietet:

- Exzellentes Oberflächenfinish
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten im Kfz-, Metall- und Holzhandwerk sowie der Industrie
- Einhaltung von gesetzlichen Auflagen (VOC)
- Niedriger Lackverbrauch
- Geringere Emission
- Hoher Nutzungsgrad

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 nicht 0,7 bar übersteigen darf.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|---------------|
| Lackiererset im Kunststoffkoffer Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G ¹ / ₄), mit Düse ø 0,7 mm, 2 Fließbecher (Kunststoff) 5/250 ml, Ersatzteilset (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungsset, G ¹ / ₄ - Stahlkupplungsstück, Pflegeöl. | 250.00 |



Düzensatz

250-01

250-14

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|---------------|
| Düzensätze , bestehend aus Strahlkopf - Farbdüse - Farbnadel | 250-8 |
| | ø 0,7 mm |
| | ø 1,0 mm |
| | ø 1,2 mm |
| Luftmikrometer 2 bar (Luftdrosselventil) zur exakten Einstellung des Arbeitsdruckes | 250.01 |
| Ersatzteilset (Dichtungen und Federn) | 250-13 |
| Fließbecher komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M8x0,75 | 250-14 |
| | 250ml |
| | 75ml |
| | 250-15 |

Technische Daten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Arbeitsdruck (p₂) | 2,0 - 2,5 bar / 28,6 - 35,8 psi |
| Max. Materialtemperatur | 40 °C |
| Luftverbrauch bei 2 bar | 130l/min |
| Material | |
| - Farbdüsen und Farbnadel | Edelstahl |
| - Pistolenkörper | Alu-Druckguss, chemisch vernickelt und poliert |
| - Becher und Deckel | PE |
| Gewicht (Set komplett) | 1690 g |



250-33

250-51

250-31

Mischbecher-System

Zum Anmischen, Ausgießen und Aufbewahren von Lacken. Der Mischbecher-Einsatz kann mit dem passenden Deckel verschlossen werden. Jeweils 2 Behältergrößen verfügbar.

| Artikel | Mischvolumen | VPE | Bestell-Nr. |
|---|--------------|-----|---------------|
| Mischbecher (Polypropylen (PP)) | 920ml | 1 | 250.50 |
| | 1850ml | 1 | 250.51 |
| Mischbecher-Einsatz (Polypropylen (PP)) | 920ml | 25 | 250-30 |
| | 1850ml | 25 | 280-31 |
| Deckel zum Verschließen der Mischbecher-Einsätze | 920ml | | 250-32 |
| | 1850ml | | 250-33 |

HVLP-Lackierpistolen

HVLP-Lackierpistole "smartpaint", im Koffer

Neue ergonomische und vielseitig verwendbare HVLP-Lackierpistole, welche sich besonders durch die reduzierte Emission von Lacknebeln auszeichnet. Diese Lackierpistole ist prädestiniert für Nachbesserungsarbeiten im Karosseriebereich wie z.B. spot repair sowie für graphische und dekorative Anwendungen.

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

EMPFOHLENER LUFTDRUCK BEIM GEBRAUCH FÜR HVLP: 2BAR

Mit dem empfohlenen Luftdruck erfüllt die Lackierpistole die europäischen und nordamerikanischen Rechtsvorschriften, nach denen die Lackübertragungsrate der Übertragungs-effizienz über 65% liegen muss und/oder der Düseninnendruck nicht 0,7 bar übersteigen darf.



| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|---------------|
| Lackierset im Kunststoffkoffer Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G 1/4), mit Düse ø 1,0 mm, 2 Fließbecher 75/180ml (Kunststoff), Ersatzteilset (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungsset, G 1/4 - Stahlkupplungsstippel, Pflegeöl. | 250.11 |

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | | Bestell-Nr. |
|---|--------|---------------|
| Düsensätze , bestehend aus Strahlkopf - Farbdüse - Farbnadel | ø0,7mm | 250-46 |
| | ø1,0mm | 250-47 |
| | ø1,2mm | 250-48 |
| | ø1,4mm | 250-49 |
| Luftmikrometer 2bar (Luftdrosselventil) zur exakten Einstellung des Arbeitsdruckes | | 250.01 |
| Ersatzteilset (Dichtungen und Federn) | | 250-50 |
| Fließbecher komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M12x1 | 75 ml | 250-51 |
| | 180 ml | 250-52 |
| | 500 ml | 250-20 |

Passendes Mischbecher-System siehe Seite 208



Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|--|
| Arbeitsdruck (p₂) | 2 bar/28,6 psi |
| Max. Materialtemperatur | 40 °C |
| Luftverbrauch bei 2bar | 170l/min |
| Material | |
| - Farbdüsen und Farbnadel | Edelstahl |
| - Pistolenkörper | Alu-Druckguss, chemisch vernickelt und poliert |
| - Becher und Deckel | PE |
| Gewicht - Pistole ohne Becher | 270g |
| - Set komplett | 1.270g |

HVLP-Lackierpistolen



250.41

HVLP-Lackierpistole "paintprofi", im Koffer

Die leistungsfähige Allround-Lackierpistole mit innovativer und umweltfreundlicher HVLP-Technologie, 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. Damit 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 und homogene Bauform verleihen der Pistole höchste Ergonomie, als Garant für perfektes und komfortables Handling.

In 2 Ausführungen erhältlich: In der Standardausführung mit Fließbecher oder mit Druckbecherpistole.

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

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 nicht 0,7 bar übersteigen darf.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| Lackiererset, Ausführung "Standard", im Kunststoffkoffer Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G ^{1/4}), mit Düse ø 1,3 mm, Fließbecher 500 ml (Kunststoff), Ersatzteilset (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungsset, G ^{1/4} - Stahlkupplungs-nippel, Pflegeöl. | 250.41 |
| Lackiererset, Ausführung mit Druckbechersystem, im Kunststoffkoffer Inhalt: Lackierpistole (Druckluftanschluss G ^{1/4}), mit Düse ø 1,3 mm, Druckbechersystem, Ersatzteilset (Dichtungen und Federn), Düsenschlüssel, Reinigungsset, G ^{1/4} - Stahlkupplungs-nippel, Pflegeöl. | 250.91 |



Düsenersatz

250.01

250.02

250-21

250-20

Ersatzteile und Zubehör

| Artikel | Bestell-Nr. |
|---|---|
| Düsenätze , bestehend aus Strahlkopf - Farbdüse - Farbnadel | 250-2 250-3 250-4 250-5 250-6 |
| Luftmikrometer 2 bar (Luftdrosselventil) zur exakten Einstellung des Arbeitsdruckes | 250.01 |
| Druckbechersystem , bestehend aus Fließbecher komplett mit Deckel 0,68l, Druckregler, Luftmikrometer | 250.02 |
| Ersatzteilset (Dichtungen und Federn) | 250-19 |
| Fließbecher komplett mit Deckel, Kunststoff, Anschlussgewinde M 12x1 | 250-20 |
| Farbsieb , Kunststoff (PA) | 250-21 |

Passendes Mischbecher-System siehe Seite 208

Technische Daten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Arbeitsdruck (p₂) | 2 bar / 28,6 psi |
| Max. Materialtemperatur | 40 °C |
| Luftverbrauch bei 2 bar | 200l/min (6,6 cfm) |
| Material | |
| - Farbdüsen und Farbnadel | Edelstahl |
| - Pistolenkörper | Alu-Druckguss, chemisch vernickelt und poliert |
| - Becher und Deckel | PE |
| Gewicht (Set komplett) | 1600g |

Lackier-Set, Filter-Reglerstation

Lackier-Set

Bestehend aus Vorfilter, Mikrofilter (Baureihe variobloc), HVLP-Lackierpistole und Schlauch.

Mehrstufige Druckluft-Aufbereitungsanlage mit qualitativ hochwertigen Filterelementen für ein optimales Lackierergebnis. Mit 2 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 2 Kupplungen (5 Druckabgänge). Inkl. Wandhalterung (2-fach).
- **HVLP-Lackiererset:** Entweder "minipaint" oder "paintprofi" (im Kunststoffkoffer mit Zubehör).
- **Lackier- und Druckluftschlauch:** 8m lang, montiert mit Kupplung und Stecker DN7,2.



| Ausführung | Bestell-Nr. |
|--|----------------|
| Lackier-Set "minipaint" (mit Lackier-Filtereinheit, HVLP-Lackiererset, Schlauch) | 250.001 |
| Lackier-Set "paintprofi" (mit Lackier-Filtereinheit, HVLP-Lackiererset, Schlauch) | 250.002 |

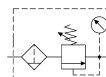
Einzelkomponenten:

| | |
|---|----------------|
| Lackier-Filtereinheit variobloc (mit Vor- und Mikrofilter) | 250.003 |
| Lackier-Filtereinheit variobloc (mit Vor-, 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: siehe Kapitel 4 Einzelgeräte
- für HVLP-Lackierpistole: siehe Seiten 208 + 210
- für Lackier- und Druckluftschlauch: siehe Kapitel 11 Seite 54

Filter-Reglerstation "microair" für den Lackierbereich



Mehrstufige Druckluft-Aufbereitung mit qualitativ hochwertigen Filterelementen (Vor-, Mikro- und ggf. Aktivkohlefilter) für ein optimales Lackierergebnis; ohne teurere Nacharbeit bzw. Betriebsausfälle. Entfernt Verschmutzungen wie H₂O, Kohlenwasserstoffe und Schmutzpartikel. Hohe Durchflussleistung (3000l/min), mit Differenzdruckmanometer als individuelle Verschmutzungsanzeige. Für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Service und Sicherheit. **Luftqualität nach ISO 8573.1 - Klasse 1.**

Einsatzbereiche:

Sandstrahlbetriebe - Chemische Industrie - Kunststoffindustrie - Lackherstellung - Verpackungsindustrie.

Aufbau und Komponenten:

1. Stufe - Vorfilter

Feingesinterter Bronzefilter, 5µm Filterfeinheit, zur Filtration von Feststoffen und Flüssigkeiten. Abscheidegrad 99%. (Regenerierbar durch Auswaschen). Mit automatischem Anbauablassventil (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 Borsilikat-Faserfließ und hoher Schmutzaufnahmefähigkeit. Zur Feinfiltration der Druckluft-Feststoffpartikel und Öl-Wasseraerosole bis zu einem Restölgehalt von 0,01mg/m³.

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

Verteilerblock

Zur Luftentnahme. Mit 2 Kugelhähnen oder 2 Kupplungen lieferbar.

| Ausführung | Bestell-Nr. |
|---|--------------|
| Vorfilter – Druckregler – Mikrofilter - mit Verteilerblock mit 2 Kugelhähnen G ^{3/8} | 439.2 |
| - mit Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN7,2 | 439.3 |

Befestigungswinkel bereits montiert.

Zubehör

4. Stufe - Aktivkohlefilter

Mit dem Ergänzungsset **Aktivkohlefilter + Verteilerblock** kann die Filter-Reglerstation komplettiert werden. Der Vorteil ist eine Atemluftqualität mit wesentlich geringerer Verunreinigung als die Umgebungsluft. Das Ergänzungsset 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 0,005ppm. Siehe auch Einzelbeschreibung.

| Artikel | Bestell-Nr. |
|--|---------------|
| Aktivkohlefilter + Verteilerblock mit 2 Kupplungen DN7,2 mit Manometer 0- 16bar | 439.4 |
| Doppelnippel zur Montage an 439.2 oder 439.3 | 185.77 |

Ausführliche Beschreibung der "microair"-Anlage siehe Kapitel 2 Seite 16.



§ 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 hiermit 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 offene, überfällige 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 einschließlich Verpackung, Porto, Fracht, sonstigen Versandkosten, 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 oder innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum unter Abzug von 2 % Skonto bei Zahleste 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.

§ 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 oder 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 Gefahübergang, 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 Mitgeltum des Lieferers durch Vermischung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das Mitgeltum des Bestellers an der einheitlichen Sache in Höhe des Rechnungswertes wertanteilsmäßig auf den Lieferer übergeht. Der Besteller verwahrt das Eigentum oder Mitgeltum des Lieferers unentgeltlich.

Der Besteller verpflichtet sich, das Eigentum / Mitgeltum 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 weiterzugeben. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsrum 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; andererseits 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.

Rücksendungen 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 Beanständung 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 Hilfsfahrzeuge 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 Benützung 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 den Besteller von unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Ansprüchen der betreffenden Schutzrechtinhaber freistellen.

Die in § 7 Ziffer 2 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 2 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 Vertragschluss erfolgten Vorschlägen und Beratungen oder durch die Verletzung anderer vertraglicher Nebenverpflichtungen - insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes - vom Besteller nicht vertragsgemäß 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 vorhersehbaren 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 angestrebte wirtschaftlichen Erfolg am nächsten kommt. Gerichtsstand ist Stuttgart.

Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Erfüllungsort der Geschäftsitz des Lieferers.

Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.



Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG

Heßbrühlstraße 45-47
70565 Stuttgart

Tel.: +49 711 7813 0
Fax: +49 711 7813 200

info@ewo-stuttgart.de
www.ewo-stuttgart.de

