



Kapitel B

Filtration, Druckminderer, Öler und Wartungseinheiten



Mikrofilter Serie G

Filter in Druckluftnetzen sind heute Stand der Technik und ebenso selbstverständlich wie der Kompressor selbst. Für kaum einen Fertigungsprozess oder Druckluftverbraucher ist heutzutage die Qualität unaufbereiteter Druckluft ausreichend. Fertigungsstandards sind gestiegen und technische Komponenten sind filigraner geworden.

Filterstufen:

Es werden vier Phasen der Filtration unterschieden:

Filterstufe	Nominaler Differenzdruck in Neuzustand	Abscheidegrad	Restölgehalt
1. Vorfilter Serie V	0.02 bar (trocken); 0.07 bar (benetzt)	99.99%	
2. Feinfilter Serie XP	0.06 bar (trocken); 0.15 bar (benetzt)	99.99999%	≤ 0.01mg/m ³ *
3. Aktivkohlefilter Serie A	0.03 bar		≤ 0.003mg/m ³ *

* (1 bar (abs.), 20°C)

Gehäuse:

Die Gehäuse werden nach dem höchsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und sind mit einem zweifachen äußeren Oberflächen-schutz versehen. Die Gehäuseinnenseiten sind gegen Ausglühen (z.B. unbehandeltes Aluminium) und Korrosion (z.B. Stahl) durch Chromatierung bzw. einem Schutzanstrich geschützt.

Mikrofilter-Zugankerbesfestigung:

Die Zugankerbesfestigung garantiert den sicheren und festen Sitz des Filterelementes im Filtergehäuse. Durch die Fixierung der unteren Endkappe ist ein „Abreißen“ des Filterelementes durch Druckschläge oder Pulsationen unmöglich. Zudem ist jederzeit ein schneller und problemloser Wechsel der Filterelemente möglich, da keine Korrosion zwischen verpressten Aluminiumteilen auftreten kann. (z.B. bei direkter Verschraubung der Aluendkappe mit einem Alugehäuse). Die Zugankerbesfestigung der Filterelemente ist somit der Garant für eine hohe Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit des Filters. Eine kleine Maßnahme mit großer Wirkung.

Mikrofilter-Modularkonzept:

Filterkombinationen können durch das Modularkonzept der Mikrofilter-Serie besonders einfach und wirtschaftlich aufgebaut werden (bis Baugröße G13). Mit einem Befestigungssatz, auch erhältlich mit Haltewinkeln für Wandmontage, werden die Gehäuse direkt ohne Zwischenstück miteinander verbunden. Ein Dichtring sorgt dabei für die nötige Abdichtung. Keine Nippel – keine Rohrstücke – kein zusätzlicher Differenzdruckverlust.



Filterelemente mit Plissiertechnik:

Die Plissierung ist ein Produktionsabschnitt bei der Herstellung unserer Filterelemente bei dem das Herzstück des Filters, das sogenannte Filtervlies, maschinell in Falten gelegt wird. Je nach Art und Größe des Filterelementes ergibt sich somit die 3- bis 4.5-fache Filterfläche, verglichen mit der Fläche von gewickelten Elementen.

Die Vorteile von plissierten Filterelementen liegen klar auf der Hand. Denn mehr Filterfläche bedeutet:

- geringere Strömungsgeschwindigkeiten
- geringerer Differenzdruck
- besserer Abscheidewirkung
- höhere Schmutzaufnahmekapazität
- längere Standzeiten
- geringere Betriebskosten



Diese Vorteile zahlen sich schnell aus. Je nach installierter Leistung liegt das jährliche Einsparpotenzial pro Filter aufgrund des geringeren Differenzdruckes bzw. der verlängerten Standzeiten im drei- bis vierstelligen Eurobereich.

Betriebsdruck und Zubehör:

Alle Filter der Serie G sind geeignet für einen Betriebsdruck bis 16 bar. Standardmäßig werden unsere im Lieferprogramm befindlichen Filter der Serie G mit einem Differenzdruckmanometer (Ausnahme G2-Filter sowie Filter mit Aktivkohleelemente) und inklusive Kondensatableiter geliefert.



Mikrofilter Serie G

Vorfilter, Mikrofilter und Aktivkohlefilter der Serie G



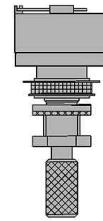
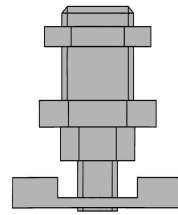
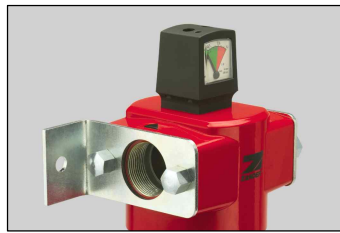
Artikelnummer Filter mit V-Element	Artikelnummer Filter mit XP-Element	Artikelnummer Filter mit A-Element	Artikelnummer Filterkombi XP-Element mit A-Element	Leistung nominal* in m ³ /h	Anschluß	Gewicht in kg/Stufe
5475G2V	5475G2X	5475G2A	5475G2XA	30	G 1/4"	0.6
5475G3V-D	5475G3X-D	5475G3A	5475G3XA-D	50	G 1/4"	1.0
5475G5V-D	5475G5X-D	5475G5A	5475G5XA-D	70	G 3/8"	1.0
5475G7V-D	5475G7X-D	5475G7A	5475G7XA-D	100	G 1/2"	1.2
5475G9V-D	5475G9X-D	5475G9A	5475G9XA-D	180	G 3/4"	3.8
5475G11V-D	5475G11X-D	5475G11A	5475G11XA-D	300	G 1"	4.5
5475G12V-D	5475G12X-D	5475G12A	5475G12XA-D	470	G 1 1/2"	5.0
5475G13V-D	5475G13X-D	5475G13A	5475G13XA-D	700	G 1 1/2"	6.4
5475G14V-D	5475G14X-D	5475G14A	5475G14XA-D	940	G 2"	9.6
5475G17V-D	5475G17X-D	5475G17A	5475G17XA-D	1450	G 2"	12.3
5475G18V-D	5475G18X-D	5475G18A	5475G18XA-D	1940	G 2 1/2"	24.6
5475G19V-D	5475G19X-D	5475G19A	5475G19XA-D	2400	G 3"	27.0

Mikrofilterersatzelemente für Serie G



Artikelnummer V-Ersatzelement	Artikelnummer XP-Ersatzelement	Artikelnummer A-Ersatzelement	für Filtertyp
54751/1030V	54751/1030X	54751/1030A	G2
54751/1050V	54751/1050X	54751/1050A	G3
54751/1070V	54751/1070X	54751/1070A	G5
54751/1140V	54751/1140X	54751/1140A	G7
54751/2010V	54751/2010X	54751/2010A	G9
54751/2020V	54751/2020X	54751/2020A	G11
54751/2030V	54751/2030X	54751/2030A	G12
54751/2050V	54751/2050X	54751/2050A	G13
54751/3050V	54751/3050X	54751/3050A	G14
54751/3075V	54751/3075X	54751/3075A	G17
54751/5060V	54751/5060X	54751/5060A	G18
54751/5075V	54751/5075X	54751/5075A	G19

Weiteres Zubehör für Mikrofilter Serie G



Artikelnummer	Beschreibung	Artikelnummer	Beschreibung
5475BF1	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 1 Filter; G2	5475BF2	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 1 Filter; G3-G7
5475BF3	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 1 Filter; G9-G13	5475BF4	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 2 Filter; G3-G7
5475BF5	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 2 Filter; G9-G13	5475BF6	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 2 Filter; G12-G13
5475BF7	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 3 Filter; G3-G7	5475BF8	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 3 Filter; G9-G13
5475BF9	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 3 Filter; G12-G13	5475BF10	Befestigungssatz mit Wandwinkel für 2 Filter; G2
5475BFS02	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 2 Filter; G3-G7	5475BFS04	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 3 Filter; G3-G7
5475BFS06	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 2 Filter; G9-G13	5475BFS08	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 3 Filter; G9-G13
5475BFS09	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 2 Filter; G12- G13	5475BFS10	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 3 Filter; G12-G13
5475BFS11	Befestigungssatz ohne Wandwinkel für 2 Filter; G3	5475HV01	Handablaß für Filter G2-G13
5475ZK03	Automatischer Kondensatablaß, für Filter G2-G13; Anschluß: Ø14.2mm	5475ZK03-UF	Automatischer Kondensatablaß, für Ultrafilter Filter Serie 90

Mikrofilterersatzelemente für Ultrafilter-Filter Serie 90



Artikelnummer PE-Ersatzelement	Artikelnummer SMF-Ersatzelement	Artikelnummer MF-Ersatzelement	Artikelnummer AK-Ersatzelement	für Filtertyp
547502/05VS	547502/05X	547502/05Y	547502/05A	AG-0002
547502/10VS	547502/10X	547502/10Y	547502/10A	AG-0003
547503/05VS	547503/05X	547503/05Y	547503/05A	AG-0004
547503/10VS	547503/10X	547503/10Y	547503/10A	AG-0005
547504/10VS	547504/10X	547504/10Y	547504/10A	AG-0009
547505/20VS	547505/20X	547505/20Y	547505/20A	AG-0018
547505/25VS	547505/25X	547505/25Y	547505/25A	AG-0027
547507/25VS	547507/25X	547507/25Y	547507/25A	AG-0036
547507/30VS	547507/30X	547507/30Y	547507/30A	AG-0048
547510/30VS	547510/30X	547510/30Y	547510/30A	AG-0072
547520/30VS	547520/30X	547520/30Y	547520/30A	AG-0144

Kaeser Mikrofilter

Mikrofilter Serie F

Filterstufen:

Filterstufe	Differenzdruck in Neuzustand	abscheidbare Partikelgröße	Restölaerosolgehalt
1. Vorfilter Typ FC	0.07 bar	> 1 µm	≤ 1 mg/m ³
2. Nachfilter Typ FD	0.07 bar	> 1 µm	≤ 1 mg/m ³
3. Mikrofilter Typ FE	0.07 bar	> 0.01 µm	≤ 0.01 mg/m ³
4. Mikrofilter Typ FF	0.14 bar	> 0.01 µm	≤ 0.001 mg/m ³
5. Filterkombi Typ FFG	0.21 bar	> 0.01 µm	≤ 0.001 mg/m ³

Vorfilter Typ FC

Partikelfilter für Schmutz, Rost, Zunder oder Vorfilter für Mikrofilter

Nachfilter Typ FD

Bei gleicher Zweistufenfiltration wie im FC-Element sind im FD-Filterelement die Filterschichten umgekehrt angeordnet und werden in entgegengesetzter Richtung von außen nach innen durchströmt. Daraus resultiert eine größere Filteroberfläche, die eine längere Standzeit beim Einsatz als Staubfilter ermöglicht.

Typische Anwendungsgebiete für FD-Nachfilter sind Staubfilter für Feststoffpartikel und Adsorptionstrocknern und Aktivkohleadsorbern nachgeschalteter Filter

Mikrofilter Typ FE und FF

Mikrofilter, welche insbesondere in Einsatz kommen bei pneumatischer Steuerungen, in Messinstrumenten, in Farbspritz- und Pulverbeschichtungsanlagen, als Vorschaltfilter für Membrantrockner, Adsorptionstrockner und Aktivkohleadsorber.

Mikrofilter und Aktivkohle Filterkombination Typ FFG

Filterkombi, bestehend aus einem Mikrofilter zum Abscheiden von Öl- und Kohlenwasserstoffdämpfen, mit nachgeschalteter Partikelfiltration und einem Aktivkohlefilter zum Abscheiden von Ölaerosolen.

Diese Kombinationen kommen in der Nahrungsmittelindustrie, in der Getränkeindustrie, in der Medizintechnik, usw. zum Einsatz



Das Filtergehäuse:

- **hohe Lebensdauer** dank Epoxidharzbeschichtung innen und außen (nachgewiesen in Testreihen mit über 1000-stündiger Salzkontamination)
- **leichte Demontage** des Filterelements
- **geringer Druckverlust** aufgrund strömungstechnischer Optimierung
- **kein Mitreißen des Kondensats** durch konische Form und turbulenzfreie unterer Filterzone
- **akustisches Warnsignal** bei Leckagen

Modulbauweise:

Dank der speziellen Filtergehäuse lassen sich unterschiedliche Filter platzsparend und kostensenkend ohne zusätzliche Verrohrung zu Filterkombinationen verbinden.



Original-Ersatzfilterelemente:

- Original KAESER-Ersatzfilterelemente garantieren zuverlässige Filtration bei niedrigem Druckverlust.
- **Koaleszenzfilter** mit neuer, quer vernetzter Fiber-Filterstruktur
- **optimale Filterwirkung schon bei geringem Durchfluss** von lediglich fünf Prozent des Nennvolumenstroms
- **zuverlässige Abdichtung des Filterelements** zum Filtergehäuse
- Edelstahlstützmantel, **öl- und säurebeständig** beschichtete Hülsen und Endkappen

Mikrofilter Serie F



Artikelnummer FC-Vorfilter	Artikelnummer FD-Nachfilter	Artikelnummer FE-Mikrofilter	Artikelnummer FF-Mikrofilter	Artikelnummer Filterkombi FFG	Leistung nominal* in m ³ /min	Anschluß
1044946400	1044946600	1044947000	1044947200	1044947600	0.58	R 3/8"
1044946410	1044946610	1044947010	1044947210	1044947610	1.00	R 1/2"
1044946430	1044946630	1044947030	1044947230	1044947630	2.83	R 3/4"
1044946440	1044946640	1044947040	1044947240	1044947640	4.83	R 1"
1044946450	1044946650	1044947050	1044947250	1044947650	7.10	R 1 1/2"
1044946470	1044946670	1044947070	1044947270	1044947670	13.80	R 2"

* Durchflussleistung bei 7 bar Überdruck, bezogen auf 1 bar abs. und 20 °C; max. Betriebsüberdruck 16 bar, max. Betriebstemperatur +66 °C



Auf Anfrage sind auch Mikrofilter bis zu einem Durchfluß von 280 m³/min lieferbar.

Mikrofilterersatzelemente für Serie F



Artikelnummer FC-Ersatzelement	Artikelnummer FD-Ersatzelement	Artikelnummer FE-Ersatzelement	Artikelnummer FF-Ersatzelement	Artikelnummer FG-Ersatzelement (Aktivkohle)
1044E-C-6	1044E-D-6	1044E-E-6	1044E-F-6	1044E-G-6
1044E-C-10	1044E-D-10	1044E-E-10	1044E-F-10	1044E-G-10
1044E-C-28	1044E-D-28	1044E-E-28	1044E-F-28	1044E-G-28
1044E-C-48	1044E-D-48	1044E-E-48	1044E-F-48	1044E-G-48
1044E-C-71	1044E-D-71	1044E-E-71	1044E-F-71	1044E-G-71
1044E-C-138	1044E-D-138	1044E-E-138	1044E-F-138	1044E-G-138

Wandhalterung

Artikelnummer Wandhalterung	Artikelnummer Verbindungsset	für Filtertyp
1044929480	1044929901	F6-F18
1044929890	1044929900	F28-F48
1044929890	1044930730	F71-F221

Sterilfilter

Sterilfilter

Das Problem:

Mikroorganismen, wie der Name schon vorgibt, sind extrem klein und vereinigen die Begriffe Bakterien, Viren und Bakteriophagen. Typische Bakterien können von 0.2 bis zu 4 Mikron groß sein. Viren sind kleiner als 0.3 Mikron und Bakteriophagen können sogar bis 0.01 Mikron klein sein.

Ganz im Gegensatz zur Ihrer Größe stellen Mikroorganismen ein echtes Problem in Produktionszweigen dar, die sterile Luft oder andere sterile Gase benötigen. Als „lebender Organismus“ sind sie in der Lage, sich unter den richtigen Bedingungen beliebig schnell zu vermehren.

Der Eintritt von nur sehr wenigen lebensfähigen Organismen in eine saubere Umgebung, einen sterilen Prozess oder ein steriles Produktionssystem kann einen immensen Schaden verursachen, der nicht nur in einer Minderung der Produktqualität resultiert, sondern möglicherweise die totale Unbrauchbarkeit des Produktes bedeutet.

In Bereichen, wo sterile Druckluft oder andere sterile Gase benötigt werden, gibt es keine Alternative zum Einsatz von Sterilfiltern.

Die Lösung:

Sterilfilter werden speziell entwickelt, um alle Mikroorganismen auszufiltern und damit 100% sterile Druckluft zu erzeugen. Diese sterile Druckluft kann dann betriebsinternen Prozessen zugeführt werden, in denen Sterilität unentbehrlich ist.

Wir führen eine breite Angebotspalette von Sterilfilter auf Anfrage in unserem Lieferprogramm mit Filter für kleine Luftleistungen passend in Labor- und Pilotanlagen, bis hin zu den Filtern für den industriellen Produktionsprozess im großen Maßstab.



Die Anwendung:

Viele Prozesse benötigen Sterilluft oder andere sterile Gase zur Hefezucht, Abfüllung, Lagerung, Verpackung etc.

Die Anwendungsbereiche für Sterilfilter sind sehr umfangreich und somit sind auch die Anforderungen, die an das Filtermedium gestellt werden, unterschiedlich. Wird ein Filter z.B. in einer Druckluftleitung mit effektiver Vorfiltration betrieben oder als Belüftungsfiler auf einen Lagertank, so sind die Ausgangsbedingungen vollkommen verschieden.

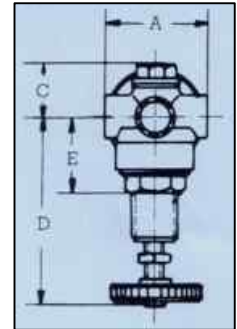
Bei Interesse an Sterilfiltern, bitten wir Sie darum, sich mit unserem Verkauf bzw. unserem Außendienst in Verbindung zu setzen!

Druckminderer (Klein) aus Messing, mit Sekundärentlüftung

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	40 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +90°C
Einbaulage:	beliebig/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	433 l/min
Länge A x C x D x E:	45 x 23 x 81 x 35mm

Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323286321	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323286322	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323286323	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323286324	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323286421	G 1/4" ohne Manometer	0.5 – 3 bar
5323286422	G 1/4" ohne Manometer	0.5 – 6 bar
5323286423	G 1/4" ohne Manometer	0.5 – 10 bar



Ersatzteile und Zubehör für Druckminderer (Klein)

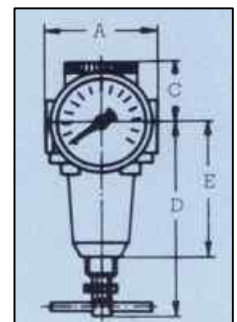
Artikelnummer	Beschreibung
5323286115	Ersatzdichtkegel komplett
5323286220	Ersatzmembrane
532328688	Halterbefestigung Bausatz (Halter, 2 Scheiben, 2 Muttern)
5323286890	Schalttafelbefestigung Bausatz (2 Scheiben, 2 Muttern)

Druckminderer (Klein), aus Zinkdruckguß eloxiert, mit Sekundärentlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	25 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +90°C
Einbaulage:	beliebig/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	ca. 900 l/min (G 1/8") ca. 1000 l/min (G 1/4" und G 3/8")
Länge A x C x D x E:	61 x 30 x 100 x 67mm (G 1/8" und G 1/4") 54 x 30 x 100 x 67mm (G 3/8")

Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323323311	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323323302	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323323313	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323323321	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323323322	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323323323	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323323324	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323323331	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323323332	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323323333	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323323334	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 16 bar



Zubehör für Druckminderer (Klein)

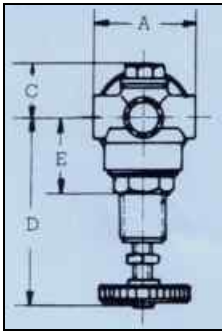
Artikelnummer	Beschreibung
5323323119	Ersatzdichtkegel komplett
5323323152	Ersatzmembrane
532332368	Halterbefestigung Bausatz (Halter, Scheibe und Mutter)
5323323690	Schalttafelbefestigung Bausatz (Scheiben und Mutter)

Druckregler

Druckminderer (Mittel) aus Messing mit Sekundärenlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	40 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +90°C
Einbaulage:	beliebig/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	1167 l/min
Länge A x C x D x E:	72 x 30 x 111 x 52mm



Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323274661	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323274662	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323274663	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323274664	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323274665	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 25 bar

Ersatzteile und Zubehör für Druckminderer (Mittel)

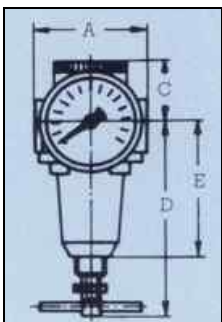
Artikelnummer	Beschreibung
5323274075	Ersatzdichtkegel komplett
5323180060	Ersatzmembrane
532327448	Halterbefestigung Bausatz (Halter, Scheibe, Mutter)
5323027449	Schalttafelbefestigung Bausatz (2 Scheiben, 2 Muttern)



Druckminderer (Mittel) aus Zinkdruckguß eloxiert, mit Sekundärenlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	25 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +90°C
Einbaulage:	beliebig/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	2478 l/min (G 3/8") 2665 l/min (G 1/2")
Länge A x C x D x E:	90 x 34 x 136 x 85mm



Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323280361	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323280362	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323280363	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323280364	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 16 bar

Ersatzteile und Zubehör für Druckminderer (Mittel)

Artikelnummer	Beschreibung
5323280220	Ersatzdichtkegel komplett
5323280221	Ersatzmembrane
5323280132	Halterbefestigung Bausatz (Halter, Scheibe und Mutter)
5323280133	Schalttafelbefestigung Bausatz (Scheiben und Mutter)



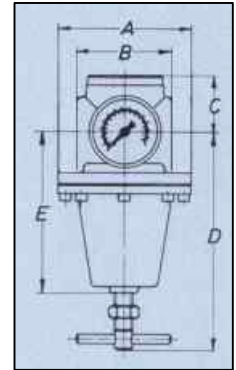
Druckminderer (Groß) aus Messing mit Sekundärentlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	40 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +90°C
Einbaulage:	beliebig/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	7835 l/min (7% weniger bei G 3/4")
Länge A x B x C x D x E:	116 x 95 x 41 x 175 x 125mm (G 3/4") 116 x 83 x 41 x 175 x 125mm (G 1")



Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323280381	G 3/4" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323280382	G 3/4" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323280383	G 3/4" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323280384	G 3/4" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323280391	G 1" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323280392	G 1" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323280393	G 1" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323280394	G 1" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323280395	G 1" mit Manometer	0.5 – 25 bar



Ersatzteile und Zubehör für Druckminderer für (Groß)

Artikelnummer	Beschreibung
5323280218	Ersatzdichtkegel komplett
5323280219	Ersatzmembrane
5323280239	Halterbefestigung Bausatz (Halter, Scheibe und Mutter)

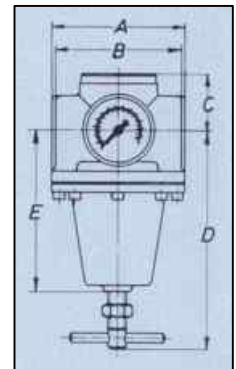
Druckminderer aus Messing (Max) mit Sekundärentlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	40 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +90°C
Einbaulage:	beliebig/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	8665 l/min (7% weniger bei G 1 1/4")
Länge A x B x C x D x E:	116 x 128 x 50 x 190 x 140mm (G 1 1/4") 116 x 114 x 50 x 190 x 140mm (G 1 1/2")



Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323283101	G 1 1/4" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323283102	G 1 1/4" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323283103	G 1 1/4" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323283104	G 1 1/4" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323283111	G 1 1/2" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323283112	G 1 1/2" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323283113	G 1 1/2" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323283114	G 1 1/2" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323283115	G 1 1/2" mit Manometer	0.5 – 25 bar



Ersatzteile und Zubehör für Druckminderer (Max)

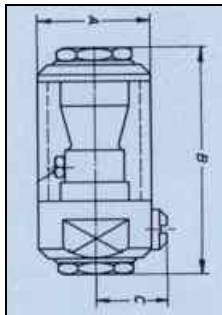
Artikelnummer	Beschreibung
5323280235	Ersatzdichtkegel komplett
5323280056	Ersatzmembrane
5323280239	Halterbefestigung Bausatz (Halter, Scheibe und Mutter)



Druckminderer in größeren Dimension (z.B. Flanschführung auf Anfrage erhältlich)

Nebelöler

Schlauchöler



Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
 Einbaulage: Ölansaugung an tiefster Stelle/beliebig
 Nutzbarer Behälterinhalt: 12 cm³
 Länge A x B x C: 33 x 67 x 22mm (G 1/4")
 33 x 60 x 22mm (G 3/8")

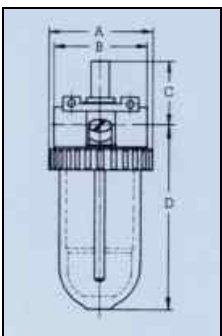


Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
532331712	G 1/4"	12 cm ³
532331714	G 3/8"	12 cm ³

Nebelöler (Klein) aus Zinkdruckguß

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: 16 bar
 Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
 Einbaulage: senkrecht/Pfeil beachten
 Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$): 1167 l/min
 Behälter: transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
 Länge A x B x C x D: 56 x 57 x 51 x 119mm (G 1/8" und G 1/4")
 56 x 50 x 51 x 119mm (G 3/8")



Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
5323327021	G 1/8"	40 cm ³
5323327022	G 1/4"	40 cm ³
5323327023	G 3/8"	40 cm ³



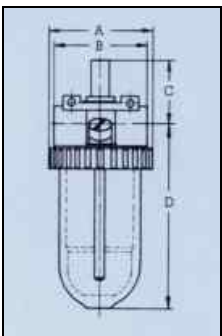
Ersatzteile und Zubehör für Nebelöler (Klein)

Artikelnummer	Beschreibung
5323032224	Wandbefestigung Bausatz (Halter, Schrauben)
5323327/67	Öleraufsatz aus Metall (Bausatz)
5323033092	Öleraufsatz aus Kunststoff (Bausatz)
5323327106	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung
532328725	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
53232876	Dichtring für Kunststoffbehälter

Nebelöler (Mittel) aus Zinkdruckguß

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: 16 bar
 Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
 Einbaulage: senkrecht/Pfeil beachten
 Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$): 4333 l/min
 Behälter: transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
 Länge A x B x C x D: 87 x 80 x 55 x 156mm



Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
5323327036	G 1/2"	135 cm ³

Ersatzteile und Zubehör für Nebelöler (Mittel)

Artikelnummer	Beschreibung
5323032225	Wandbefestigung Bausatz (Halter, Schrauben)
5323327/67	Öleraufsatz aus Metall (Bausatz)
5323033092	Öleraufsatz aus Kunststoff (Bausatz)
5323327108	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung
53232972	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
5323297/10	Dichtring für Kunststoffbehälter



Nebelöler (Groß und Maxi) aus Aluminium

Technische Daten:

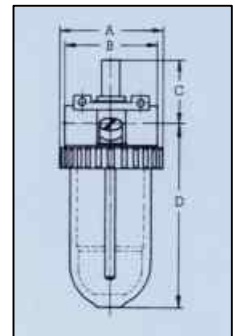
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Einbaulage:	senkrecht/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	5417 l/min 5500 l/min (ab G 1 1/4")
Behälter:	transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
Länge A x B x C x D:	133 x 134 x 58 x 190mm (bei G 3/4") 133 x 120 x 58 x 190mm (bei G 1") 133 x 120 x 58 x 190mm (bei G 1 1/2")

Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
5323300080	G 3/4"	360 cm ³
5323300090	G 1"	360 cm ³
5323327410	G 1 1/4"	360 cm ³
5323327411	G 1 1/2"	360 cm ³



Ersatzteile und Zubehör für Nebelöler (Groß und Maxi)

Artikelnummer	Beschreibung
5323028126	Wandbefestigung Bausatz (Halter, Schrauben)
5323327/67	Öleraufsatz aus Metall (Bausatz)
5323033092	Öleraufsatz aus Kunststoff (Bausatz)
5323327111	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung
5323327112	Metallersatzbehälter mit Dichtung
53232792	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
5323279/9	Dichtring für Kunststoffbehälter



Haben Sie auch an das Öl gedacht? Sie finden es auf Seite D76

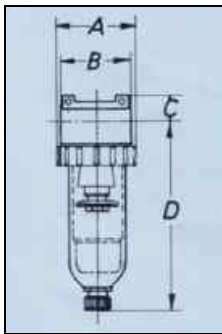
Druckluftfilter

Filter (Klein) aus Zinkdruckguß

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	16 bar
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Einbaulage:	senkrecht/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	1050 l/min
Filterfeinheit:	50 μm
Ablass:	Handablass
Behälter:	transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
Länge A x B x C x D:	56 x 57 x 19 x 135mm (G 1/8" und G 1/4") 56 x 50 x 19 x 135mm (G 3/8")

Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
5323032221	G 1/8"	25 cm ³
5323032222	G 1/4"	25 cm ³
5323032223	G 3/8"	25 cm ³



Ersatzteile und Zubehör für Filter (Klein)

Artikelnummer	Beschreibung
5323032224	Wandbefestigung Bausatz (Halter, Schrauben)
5323287/10	Filtereinsatz 50 μm bis 75 μm
5323053701	Automatikablass
5323322112	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung und inklusive Handablass
5323324101	Metallersatzbehälter mit Dichtung und inklusive Handablass
5323028718	Kunststoffersatzbehälter ohne Dichtung aber mit Handablass
532328725	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
53232876	Dichtring für Kunststoffbehälter

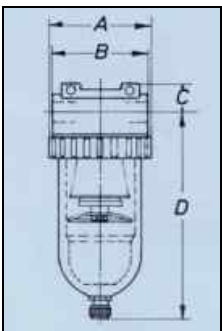


Filter (Mittel) aus Zinkdruckguß

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	16 bar
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Einbaulage:	senkrecht/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	4665 l/min
Filterfeinheit:	50 μm
Ablass:	Handablass
Behälter:	transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
Länge A x B x C x D:	87 x 80 x 24 x 172mm

Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
5323322366	G 1/2"	80 cm ³



Ersatzteile und Zubehör für Filter (Mittel)

Artikelnummer	Beschreibung
5323032225	Wandbefestigung Bausatz (Halter, Schrauben)
5323267/37	Filtereinsatz 50 μm bis 75 μm
5323053701	Automatikablass
5323322118	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung und inklusive Handablass
5323324109	Metallersatzbehälter mit Dichtung und inklusive Handablass
5323026741	Kunststoffersatzbehälter ohne Dichtung aber mit Handablass
53232972	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
5323297/10	Dichtring für Kunststoffbehälter



Filter (Groß und Max)

Technische Daten:

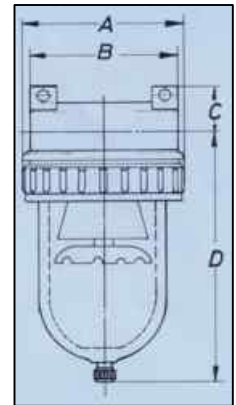
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Einbaulage:	senkrecht/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	6085 l/min 9335 l/min (ab G 1 1/4")
Filterfeinheit:	50 μm
Ablass:	Handablass
Behälter:	transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
Länge A x B x C x D:	133 x 134 x 36 x 206 (bei G 3/4") 133 x 120 x 36 x 206 (bei G 1") 133 x 120 x 46 x 216 (bei G 1/2")

Artikelnummer	Anschluß	Behälterinhalt
5323322488	G 3/4"	260 cm ³
5323322498	G 1"	260 cm ³
5323322410	G 1 1/4"	260 cm ³
5323322411	G 1 1/2"	260 cm ³



Ersatzteile Zubehör für Filter (Groß und Max)

Artikelnummer	Beschreibung
5323028126	Wandbefestigung Bausatz (Halter, Schrauben)
5323281/14	Filtereinsatz 50 μm bis 75 μm
5323053701	Automatikablass
5323322122	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung und inklusive Handablass
5323322125	Metallersatzbehälter mit Dichtung und inklusive Handablass
5323028123	Kunststoffersatzbehälter ohne Dichtung aber mit Handablass
53232792	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
5323279/9	Dichtring für Kunststoffbehälter

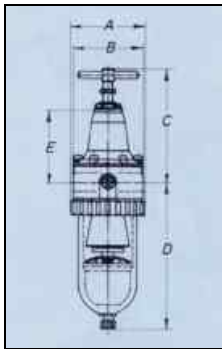


Filterdruckminderer für Druckluft

Filterdruckminderer (Klein) aus Zinkdruckguß mit Sekundärentlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	16 bar
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Einbaulage:	senkrecht/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	917 l/min
Filterfeinheit:	50 μm
Ablass:	Handablass
Nutzbarer Behälterinhalt:	25 cm ³
Behälter:	transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
Länge A x B x C x D:	56 x 61 x 99 x 131mm (G 1/8" und G 1/4") 56 x 54 x 99 x 131mm (G 3/8")



Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323324311	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323324312	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323324313	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323324314	G 1/8" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323324321	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323324322	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323324323	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323324324	G 1/4" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323324331	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323324332	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323324333	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323324334	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 16 bar



Ersatzteile und Zubehör für Filterdruckminderer (Klein)

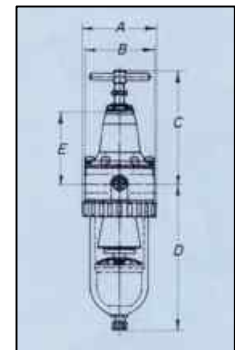
Artikelnummer	Beschreibung
532332368	Haltebefestigung Bausatz (Halte, Scheibe und Mutter)
5323287/10	Filtereinsatz 50 μm bis 75 μm
5323053701	Automatikablass
5323322112	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung und Handablass
5323324101	Metallersatzbehälter mit Dichtung und Handablass
532328725	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
53232876	Dichtring für Kunststoffbehälter

Filterdruckminderer (Mittel) aus Zinkdruckguß mit Sekundärentlüftung (rücksteuerbar)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	16 bar
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Einbaulage:	senkrecht/Pfeil beachten
Durchfluß bei 6 bar ($\Delta p=1\text{bar}$):	2660 l/min
Filterfeinheit:	50 μm
Ablass:	Handablass
Nutzbarer Behälterinhalt:	80 cm ³
Behälter:	transparenter Kunststoff (Polycarbonat)
Länge A x B x C x D:	87 x 82 x 134 x 172mm

Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5323324351	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323324352	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323324353	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323324354	G 3/8" mit Manometer	0.5 – 16 bar
5323324361	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 3 bar
5323324362	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 6 bar
5323324363	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 10 bar
5323324364	G 1/2" mit Manometer	0.5 – 16 bar



Ersatzteile und Zubehör für Filterdruckminderer (Mittel)

Artikelnummer	Beschreibung
5323280132	Haltebefestigung Bausatz (Halte, Scheibe und Mutter)
5323267/37	Filtereinsatz 50 μm bis 75 μm
5323053701	Automatikablass
5323322118	Kunststoffersatzbehälter mit Dichtung und Handablass
5323324109	Metallersatzbehälter mit Dichtung und Handablass
5323026741	Kunststoffersatzbehälter ohne Dichtung aber mit Handablass
53232972	Befestigungsring für Kunststoffbehälter
5323297/10	Dichtring für Kunststoffbehälter

Wartungseinheiten

Wartungseinheit (Klein), 3-teilig aus Zinkdruckguß mit transparentem Behälter

Artikelnummer	Beschreibung	Regelbereich
5323323402	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/8"	0.5 – 6 bar
5323323413	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/8"	0.5 – 10 bar
5323323422	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/4"	0.5 – 6 bar
5323323423	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/4"	0.5 – 10 bar
5323323424	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/4"	0.5 – 16 bar
5323323432	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 3/8"	0.5 – 6 bar
5323323433	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 3/8"	0.5 – 10 bar
5323323434	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 3/8"	0.5 – 16 bar



Technische Informationen entnehmen Sie aus vorhergehenden Seiten Druckminderer (Klein), Nebelöler (Klein) und Filter (Klein)

Wartungseinheit (Mittel), 3-teilig aus Zinkdruckguß/Messing mit transparentem Behälter

Artikelnummer	Beschreibung	Regelbereich
5323274762	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/2"	0.5 – 6 bar
5323274763	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/2"	0.5 – 10 bar
5323274764	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1/2"	0.5 – 16 bar



Technische Informationen entnehmen Sie aus vorhergehenden Seiten Druckminderer (Mittel), Nebelöler (Mittel) und Filter (Mittel)

Wartungseinheit (Groß und Max), 3-teilig aus Zinkdruckguß/Messing mit transparentem Behälter

Artikelnummer	Beschreibung	Regelbereich
5323280482	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 3/4" (Groß)	0.5 – 6 bar
5323280483	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 3/4" (Groß)	0.5 – 10 bar
5323280484	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 3/4" (Groß)	0.5 – 16 bar
5323280492	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1" (Groß)	0.5 – 6 bar
5323280493	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1" (Groß)	0.5 – 10 bar
5323280494	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1" (Groß)	0.5 – 16 bar
5323280472	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1 1/2" (Max)	0.5 – 6 bar
5323280473	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1 1/2" (Max)	0.5 – 10 bar
5323280474	Filter, Druckminderer und Nebelöler G 1 1/2" (Max)	0.5 – 16 bar



Technische Informationen entnehmen Sie aus vorhergehenden Seiten Druckminderer (Groß bzw. Max), Nebelöler (Groß bzw. Max) und Filter (Groß bzw. Max)

Wartungseinheit (Klein), 2-teilig aus Zinkdruckguß mit transparentem Behälter



Artikelnummer	Beschreibung	Regelbereich
5323324412	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/8"	0.5 – 6 bar
5323324413	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/8"	0.5 – 10 bar
5323324414	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/8"	0.5 – 16 bar
5323324422	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/4"	0.5 – 6 bar
5323324423	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/4"	0.5 – 10 bar
5323324424	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/4"	0.5 – 16 bar
5323324432	Filterdruckminderer und Nebelöler G 3/8"	0.5 – 6 bar
5323324433	Filterdruckminderer und Nebelöler G 3/8"	0.5 – 10 bar
5323324434	Filterdruckminderer und Nebelöler G 3/8"	0.5 – 16 bar



Technische Informationen entnehmen Sie aus vorhergehenden Seiten Filterdruckminderer (Klein) und Nebelöler (Klein)



Wartungseinheit (Mittel), 2-teilig aus Zinkdruckguß mit transparentem Behälter

Artikelnummer	Beschreibung	Regelbereich
5323324462	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/2"	0.5 – 6 bar
5323324463	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/2"	0.5 – 10 bar
5323324464	Filterdruckminderer und Nebelöler G 1/2"	0.5 – 16 bar



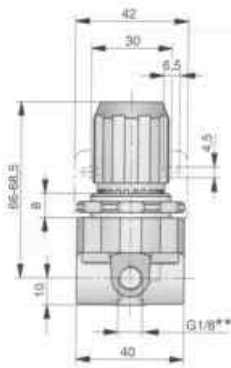
Technische Informationen entnehmen Sie aus vorhergehenden Seiten Filterdruckminderer (Mittel) und Nebelöler (Mittel)

Kleinst-, Präzisions-, bzw. ferngesteuerter Druckregler

Kleinstdruckregler Typ MRS 08

Technische Daten:

Betriebstemperatur: 0°C bis +60°C
 Einbaulage: direkt in die Rohrleitung, Schalttafel-einbaudurchmesser nach DIN 43696
 Durchfluß bei 6.3 bar: 550 l/min
 Manometeranschluß: G 1/8"
 Gewicht: 1.8 kg
 Sonstiges: Sekundärentlüftung (Rücksteuerung)



Artikelnummer	Anschluß	Regelbereich
5580216491	G 1/4"	0 – 10 bar

Zubehör für Kleinstdruckminderer Typ MRS-08

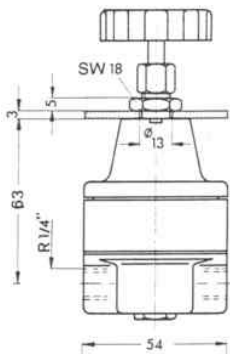
Artikelnummer	Beschreibung
558015531	Befestigungswinkel
558015353	Rändelmutter
2225060758	Manometer Ø 40mm, G 1/8" h, 0-10 bar



Präzisionsdruckminderer Typ PC-D (bei hohen Anforderungen an die Druckkonstanz)

Technische Daten:

Betriebstemperatur: 0°C bis +60°C
 max. möglicher Durchfluß: 166 l/min
 Gewicht: 0.6 kg
 Sonstiges: Sekundärentlüftung (Rücksteuerung)



Artikelnummer	Anschluß	max. Vordruck	Regelbereich
5370818100	G 1/4"	10 bar	0.07 – 4.0 bar
5370818110	G 1/4"	14 bar	0.4 – 10.0 bar
5370818999	G 1/4"	8.4 bar	0.02 – 0.5 bar



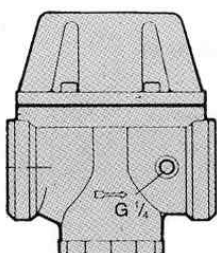
Ferngesteuerter Druckregler (Booster) Typ R 119-J mit Sekundärentlüftung (rücksteuerbar)

Merkmale:

Ferngesteuerter Druckregler der durch gute Regelcharakteristik bei Volumenstromschwankungen überzeugt.

Technische Daten:

Ansteuerung: z.B. durch Pilotdruckregler R 10-02-D
 Druckbereich, des Versorgungsdruckes: 0.2 bis 18 bar, max. 90 Prozent
 Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
 Eingangsdruck: max. 21 bar
 Manometeranschluß: G 1/4"
 Gehäusewerkstoff: Zinkdruckguß
 Werkstoff der Membrane: NBR
 Sonstiges: inkl. Manometer Ø 63mm



Artikelnummer	Typ	Anschluß	Volumenstrom in l/min
5581R11904	R119-04-JG	G 1/2"	5600
5581R11906	R119-06-JG	G 3/4"	9000
5581R11908	R119-08-JG	G 1"	10000
5581R11910	R119-10-JG	G 1 1/4"	11000
5581R11912	R119-12-JG	G 1 1/2"	12000
5581R11916	R119-16-JG	G 2"	32000
5581R11920	R119-20-JG	G 2 1/2"	34000



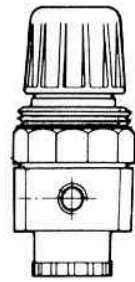
Auf Anfrage weitere Varianten, wie z.B. Flanschausführung lieferbar



Pilotregler Typ R10-02 (zum Anbau an ferngesteuerten Regler Typ R119-J)

Technische Daten:
 Betriebstemperatur: 0-50°C
 max. Eingangsdruck: 21 bar
 Volumenstrom: 2400 l/min
 Manometeranschluß: G 1/4"
 Gehäusewerkstoff: Zinkdruckguß
 Werkstoff der Membrane: NBR
 Sonstiges: inkl. Manometer Ø 50mm

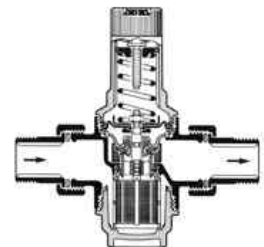
Artikelnummer	Typ	Anschluß	Regelbereich
5581R1002	R10-02-DG	G 1/4"	0.5 – 17 bar



Druckminderer für Wasser Typ D06

Technische Daten:
 max. Vordruck: 25 bar
 Gehäusewerkstoff: Messing
 Betriebstemperatur: D06 F...A mit Klarsichtsiebtaße bis 40°C
 D06 F...B mit Messingsiebtaße bis 70°C
 Manometeranschluß: G 1/4"
 Sonstiges: DVGW-bauteilgeprüft
 eingebauter Schmutzfänger

Artikelnummer	Anschluß/Ausführung	Regelbereich
5314D06F1/2A	G 1/2" ohne Manometer	1.5 – 6 bar
5314D06F3/4A	G 3/4" ohne Manometer	1.5 – 6 bar
5314D06F1A	G 1" ohne Manometer	1.5 – 6 bar
5314D06F114A	G 1 1/4" ohne Manometer	1.5 – 6 bar
5314D06FH1/2B	G 1/2" ohne Manometer	1.5 – 12 bar
5314D06FH3/4B	G 3/4" ohne Manometer	1.5 – 12 bar
5314D06FH1B	G 1" ohne Manometer	1.5 – 12 bar
5314D06FH114B	G 1 1/4" ohne Manometer	1.5 – 12 bar
5314D06FN1/2B	G 1/2" ohne Manometer	0.5 – 2 bar
5314D06FN3/4B	G 3/4" ohne Manometer	0.5 – 2 bar
5314D06FN1B	G 1" ohne Manometer	0.5 – 2 bar
5314D06FN114B	G 1 1/4" ohne Manometer	0.5 – 2 bar



Ersatzteile und Zubehör für Druckminderer D06

Artikelnummer	Beschreibung
2225041206	Manometer Ø 63mm, G 1/4" h, 0-10 bar
2225041265	Manometer Ø 63mm, G 1/4" h, 0-16 bar
2225051287	Manometer Ø 63mm, G 1/4" h, 0-4 bar
5314900104	Ventileinsatz, G 1/2" und G 3/4"
5314900105	Ventileinsatz, G 1" und G 1 1/4"
5314900170	Siebtaße Messing, G 1/2" und G 3/4"
5314900171	Siebtaße Messing, G 1" und G 1 1/2"
5314900213	Siebtaße transparent, G 1/2" und G 3/4"
5314900214	Siebtaße transparent, G 1" und G 1 1/4"
5314900737	Ersatzsieb, G 1/2" und G 3/4"
5314900738	Ersatzsieb, G 1" und G 1 1/4"



Auf Anfrage sind diese Druckregler auch in G 1 1/2" und G 2" lieferbar

Flaschendruckminderer

Einstufiger Flaschendruckminderer nach EN 585 (DIN 8546)

Sie dienen dazu verdichtete, und unter Druck gelöste Gase aus Flaschen mit einem maximalen Vordruck von 200 bar auf den gewünschten Arbeitsdruck zu mindern, und zwar möglichst unabhängig von Vordruck- oder Entnahmemengenschwankungen. Die Vordruckabhängigkeit beträgt bei einstufigen Flaschendruckminderer ca. 1.5%, so dass beim Entleeren der Flasche von Zeit zu Zeit nachreguliert werden muss.

Artikelnummer	Gasart	Entnahmedruck	Anschluss Eingangsseitig	Anschluss Ausgangsseitig
5323012003	Sauerstoff	10 bar	G 3/4" Innen	G 1/4"
5323012004	Sauerstoff	20 bar	G 3/4" Innen	G 1/4"
5323012013	Wasserstoff	10 bar	W 21.8 x 1/14 Linksgewinde Innen	G 3/8" Linksgewinde
5323012023	Druckluft	10 bar	G 5/8"	G 1/4"
5323012024	Druckluft	20 bar	G 5/8"	G 1/4"
5323012025	Druckluft	50 bar	G 5/8"	G 1/4"
5323012043	Stickstoff	10 bar	W 24.3 x 1/14 Linksgewinde Innen	G 1/4"
5323012044	Stickstoff	20 bar	W 24.3 x 1/14 Linksgewinde Innen	G 1/4"
5323012045	Stickstoff	50 bar	W 24.3 x 1/14 Linksgewinde Innen	G 1/4"
5323012030	Acetylen	1.5 bar	Bügel	G 3/8" Linksgewinde
5323012083	Kohlendioxid	10 bar	W 21.8 x 1/14 Linksgewinde Innen	G 1/4"
5323012084	Kohlendioxid	20 bar	W 21.8 x 1/14 Linksgewinde Innen	G 1/4"
5323120071	Kohlendioxid und Argon	Manometer* Kap. 1: 0-16 l/min Kap. 2: 0-32 l/min	W 21.8 x 1/14 Innen	G 1/4"
53230120071	Argon	Rotameter* 0-36 l/min	W 21.8 x 1/14 Innen	G 1/4"

* anstatt eines Hinterdruckmanometers enthalten diese Ausführungen ein Litermanometer oder einen Schwebekörperdurchflußmesser.



Zweistufige Flaschendruckminderer, sowie Flaschendruckminderer mit einem höheren Vor- bzw. Entnahmedruck bzw. für weitere Gase wie Prüf-, Ballon, Formiergas etc. auf Anfrage lieferbar.

Zubehör für Flaschendruckregler

Artikelnummer	Informationen
532312071A	Dichtring für Flaschendruckregler
5323120154	Flaschendruckregler Verbindungsmutter für Sauerstoff
5323120173	Flaschendruckregler Verbindungsmutter für Druckluft
5323120174	Flaschendruckregler Verbindungsmutter für Wasserstoff
5323120175	Flaschendruckregler Verbindungsmutter für Stickstoff
5323120176	Flaschendruckregler Verbindungsmutter für Kohlendioxid
5323120170	Anschlussstück für Sauerstoff und Stickstoff
5323120171	Anschlussstück für Wasserstoff und Kohlendioxid
5323120199	Anschlussstück für Druckluft



Aufbau der Wartungseinheiten Serie Modular 25 und 45

Allgemeine Informationen

Mit dem System der Baugruppen ist es möglich, Einheiten miteinander zu verbinden, ohne dafür Rohrverbinder einsetzen zu müssen. So spart man Platz und erhält ein stabiles Zentrum der Montage sowie gleichzeitig ein modernes und ästhetisches Erscheinungsbild. Das System umfasst Standard-Einheiten mit gleicher Gehäusegröße, Gehäuseverbinder und separate Anschlussblöcke mit einer Auswahl an Anschlussgewinden. Der Konstrukteur besitzt damit ein Baugruppen-System, das auch zukünftigen Anforderungen an die Anlage entsprechend angepasst und erweitert werden kann.

Das System erlaubt außerdem den Ausbau einer Einheit ohne Beeinträchtigung der festgelegten Rohrverbindungen in der Leitungsführung, wodurch auch Wartungsarbeiten vereinfacht werden.

Zum Baugruppen-System gehören Filter, koaleszierende Filter, Adsorber, Regler, kombinierte Filterregler und Luft- Schmierapparate (Nebelöler) sowie ein umfangreiches Sortiment an Zubehör.

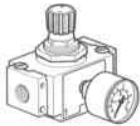


Generelle Technische Daten Serie 25 und 45

max. Betriebsdruck:	10 bar (mit Kunststoffbehälter) 17 bar (min Metallbehälter)
Betriebstemperatur:	-10°C bis +50°C (mit Kunststoffbehälter) -10°C bis +75°C (mit Metallbehälter)
Durchfluß Serie 25:	Filter 2900 l/min, Regler 1200 l/min, Filterregler 1100 l/min, Öler 1380 l/min
Durchfluß Serie 45:	Filter 6200 l/min, Regler 3600 l/min, Filterregler 4000 l/min, Öler 3780 l/min
Anschlussgrößen:	G 1/8", G 1/4" und G 3/8" (Serie 25) G 1/4", G 3/8", G 1/2" und G 3/4" (Serie 45)
Werkstoff Grundkörper:	Zink
Werkstoff Behälter:	Zink (Metallbehälter), bzw. Polyamid (Kunststoffbehälter)
Werkstoff Federn:	Edelstahl
Werkstoff Dichtungen:	NBR
Bemaßungen:	Auf Anfrage sind Maßzeichnungen bei uns im Hause verfügbar

Modular Serie 25

Druckregler



Artikelnummer	Ausführung	Regelbereich
5904B2569B	Grundmodell ohne Gewindeplatte und Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
5904256903	G 1/8" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
59040B2562B	G 1/4" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
5904256905	G 3/8" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar

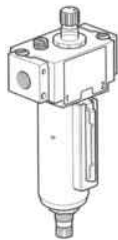


Optional auch Regler mit Regelbereichen von 0.4 bis 16 bar, 0.2 bis 4 bar und 0.2 bis 2 bar lieferbar. Ferner auch nicht rückentlüftende Regler auf Anfrage verfügbar

Ersatzteile und Zubehör für Druckregler

Artikelnummer	Informationen
5904256901	Reparaturset

Nebelöler



Artikelnummer	Ausführung
5904002589	Grundmodell ohne Gewindeplatte, mit Handablaß und Metallbehälter
5904258903	G 1/8" mit Handablaß und Metallbehälter
59040B2582B	G 1/4" mit Handablaß und Metallbehälter
5904258905	G 3/8" mit Handablaß und Metallbehälter

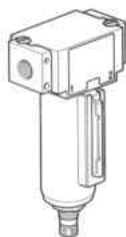


Optional auch Öler mit Automatikablaß lieferbar. Ferner auch alle Ausführungen mit einem Kunststoffbehälter auf Wunsch verfügbar

Ersatzteile und Zubehör für Nebelöler

Artikelnummer	Informationen
5904333419	Handablaß
5904258930	Schaudom

Filter



Artikelnummer	Ausführung
5904002539	Grundmodell ohne Gewindeplatte, mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement)
5904253903	G 1/8" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement)
5904253904	G 1/4" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement)
5904253905	G 3/8" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement)



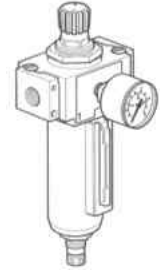
Optional auch Filter mit Automatikablaß lieferbar. Ferner auch alle Ausführungen mit einem Kunststoffbehälter auf Wunsch verfügbar.

Ersatzteile und Zubehör für Filter

Artikelnummer	Informationen
5904333419	Handablaß
5904P3DKA00EFA	Ersatzfilter 5 µm
5904253920	Ultra-Feinstfilterelement (0,01 Mikron)

Filterregler

Artikelnummer	Ausführung
5904B2599B	Grundmodell ohne Gewindeplatte, mit Handablaß und Metallbehälter, (5 µm Filterelement) Regelbereich 0.4 – 8 bar, rückentlüftend
5904002591B	G 1/8" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), inkl. Manometer Regelbereich 0.4 – 8 bar, rückentlüftend
5904002562	G 1/4" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), inkl. Manometer Regelbereich 0.4 – 8 bar, rückentlüftend
5904002593B	G 3/8" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), inkl. Manometer Regelbereich 0.4 – 8 bar, rückentlüftend



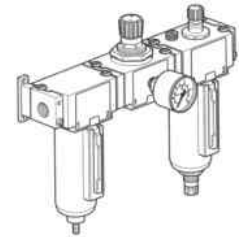
Optional auch Regler mit Automatikablaß lieferbar. Ferner auch alle Ausführungen mit einem Kunststoffbehälter auf Wunsch verfügbar. Auch Regler mit Regelbereichen von 0.4 bis 16 bar, 0.2 bis 4 bar und 0.2 bis 2 bar erhältlich. Alle Varianten auch nicht rückentlüftend lieferbar.

Ersatzteile und Zubehör für Filterregler

Artikelnummer	Informationen
5904333419	Handablaß
5904P3DKA00EFA	Ersatzfilter 5 µm
5904253920	Ultra-Feinstfilterelement (0,01 Mikron)

Komplette Wartungseinheiten

Artikelnummer	Ausführung
5904512118	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 1/8"
5904522114	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 1/4"
5904532138	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 3/8"
5904513118	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 1/8"
5904523114	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 1/4"
5904533138	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 3/8"



Komplette Ausführung, inkl. Anschlussplatten, Verbindungssatz und Manometer. Regelbereich 0.4 bis 8 bar
Technische Informationen siehe Seite B22 und Seite B23.

Ersatzbehälter (allgemein) und Zubehör zu Modular Serie 25

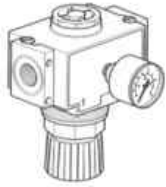
Artikelnummer	Ausführung
2225060758	Manometer G 1/8" hinten, 40Ø, 0-10 bar
5904250118	Modular Anschlusssatz G 1/8"
5904250214	Modular Anschlusssatz G 1/4"
5904250338	Modular Anschlusssatz G 3/8"
5904250900	Verbindungssatz
5904250901	Verteilerblock
5904250920	Wandbefestigungssatz
59042539200	Ersatzbehälter Metall für Regler, Filter und Öler
5904B2559	Modularkugelhahn, Zufluß sperrend
5904B2559E	Modularkugelhahn, Rückfluß sperrend



Weiteres Zubehör, wie z.B. Sanftanlaufventile, auf Anfrage lieferbar

Modular Serie 45

Druckregler



Artikelnummer	Ausführung	Regelbereich
5904B4569B	Grundmodell ohne Gewindeplatte und Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
5904456914	G 1/4" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
5904456925	G 3/8" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
5904456926	G 1/2" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar
5904456927	G 3/4" mit Manometer, rückentlüftend	0.4 – 8 bar



Optional auch Regler mit Regelbereichen von 0.4 bis 16 bar, 0.2 bis 4 bar und nicht rückentlüftende Regler verfügbar

Ersatzteile und Zubehör für Druckregler

Artikelnummer	Informationen
590455136B	Sicherungsringset
5904456901	Reparaturset

Nebelöler



Artikelnummer	Ausführung
590404589B	Grundmodell ohne Anschluß, mit Handablaß und Metallbehälter
5904582004	G 1/4" mit Handablaß und Metallbehälter
5904583005	G 3/8" mit Handablaß und Metallbehälter
5904584006	G 1/2" mit Handablaß und Metallbehälter
5904586007	G 3/4" mit Handablaß und Metallbehälter



Optional auch Regler mit Automatikablaß lieferbar.

Ersatzteile und Zubehör für Nebelöler

Artikelnummer	Informationen
5904333419	Handablaß
5904258930	Schaudom
5904458902	Reparaturset



Filter



Artikelnummer	Ausführung
5904002539	Grundmodell ohne Gewindeplatte und Metallbehälter, 5 µm Filterelement
5904453904	G 1/4" mit Handablaß und Metallbehälter, 5 µm Filterelement
5904453905	G 3/8" mit Handablaß und Metallbehälter, 5 µm Filterelement
5904453906	G 1/2" mit Handablaß und Metallbehälter, 5 µm Filterelement
5904453907	G 3/4" mit Handablaß und Metallbehälter, 5 µm Filterelement



Optional auch Filter mit Automatikablaß lieferbar. Ultra-Feinst-Filter auf Anfrage erhältlich.

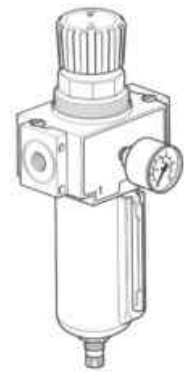


Ersatzteile und Zubehör für Filter

Artikelnummer	Informationen
5904333419	Handablaß
5904453920	Filterelement 5 µm
5904453910	Filterelement 40 µm
5904353019	Automatikablaß

Filterregler

Artikelnummer	Ausführung
5904B4599B	Grundmodell ohne Gewindeplatte, mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), Regelbereich 0.4 – 8 bar, rückentlüftend
5904459904	G 1/4" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), Regelbereich 0.4 – 8 bar rückentlüftend inkl. Manometer
5904459905	G 3/8" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), Regelbereich 0.4 – 8 bar rückentlüftend inkl. Manometer
5904459906	G 1/2" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), Regelbereich 0.4 – 8 bar rückentlüftend inkl. Manometer
5904459907	G 3/4" mit Handablaß und Metallbehälter (5 µm Filterelement), Regelbereich 0.4 – 8 bar rückentlüftend inkl. Manometer



Optional auch Regler ohne Handablaß lieferbar. Ferner auch alle Ausführungen mit einem Kunststoffbehälter verfügbar für max. 10 bar Druck. Auch Regler mit Regelbereichen von 0.4 bis 16 bar lieferbar. Alle Varianten auch nicht rückentlüftend im Liefersortiment.

Ersatzteile und Zubehör für Filterregler

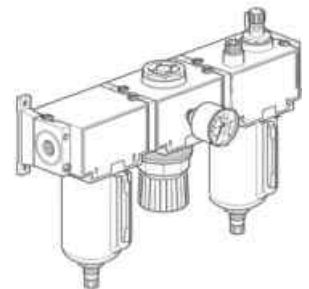
Artikelnummer	Informationen
5904459903	Reparatursatz
5904333419	Handablaß
5904453920	Filterelement 5 µm
5904453910	Filterelement 40 µm
5904353019	Automatikablaß

Komplette Wartungseinheiten

Artikelnummer	Ausführung
5904421944	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 1/4"
5904421945	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 3/8"
5904421946	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 1/2"
5904421947	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 3/4"
5904432944	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 1/4"
5904432945	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 3/8"
5904432946	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 1/2"
5904432947	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler und Öler G 3/4"



Komplette Ausführung, inkl. Anschlussplatten, Verbindungssatz und Manometer. Regelbereich 0.4 bis 8 bar. Technische Informationen siehe Seite B24 und Seite B25.



Modular Serie 45 und Modular Serie P3N

Ersatzteile (allgemein) und Zubehör zu Modular Serie 45



Artikelnummer	Ausführung
248085065211	Manometer G 1/8" hinten, 50Ø, 0-10 bar
5904450214	Modular Anschlusssatz G 1/4"
5904450338	Modular Anschlusssatz G 3/8"
5904450412	Modular Anschlusssatz G 1/2"
5904450634	Modular Anschlusssatz G 3/4"
5904450900	Verbindungssatz
5904345422	Dichtring für Gewinde- und Zwischenplatte
5904450901	Verteilerblock
5904450920	Wandbefestigungssatz
5904453930	Ersatzbehälter Metall für Regler, Filter und Öler
5904453936	Sichtglas für Behälter
590445399	Dichtring für Behälter
5904B4559	Modularkugelhahn, Zufluß sperrend
5904B4559E	Modularkugelhahn, Rückfluß sperrend

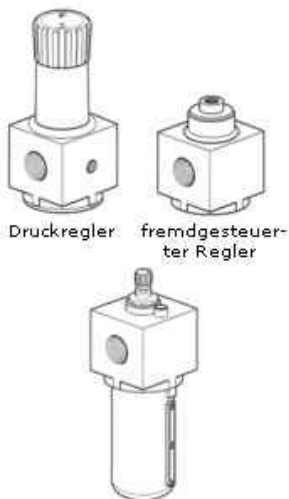


Weiteres Zubehör, wie z.B. Sanftanlaufventile, auf Anfrage lieferbar

Generelle Technische Daten Serie P3N

max. Betriebsdruck: 17 bar
 Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
 Anschlussgrößen: G 1",
 erweiterbar auf G 3/4" und G 1 1/2"
 Durchfluß: 10000 l/min
 Werkstoff Grundkörper: Zink
 Werkstoff Behälter: Zink
 Werkstoff Federn: Edelstahl
 Werkstoff Dichtungen: NBR

Druckregler



Artikelnummer	Ausführung	Regelbereich
5904P3NRA18BNL	G 1" mit Manometer, rückentlüftend	0 – 4 bar
5904P3NRA18BNN	G 1" mit Manometer, rückentlüftend	0 – 8 bar
5904P3NRA18BNH	G 1" mit Manometer, rückentlüftend	0 – 16 bar
5904P3NRA18BPP	G 1" mit Manometer, fremdgesteuert	---

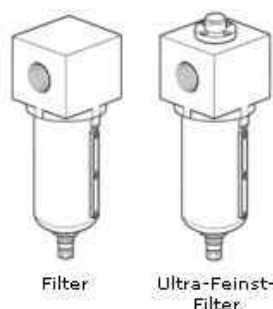
Nebelöler

Artikelnummer	Ausführung
5904P3NLA18LSN	G 1" ohne Entleerung



Optional auch Öler mit Handablaß lieferbar.

Filter bzw. Ultra-Feinst-Filter



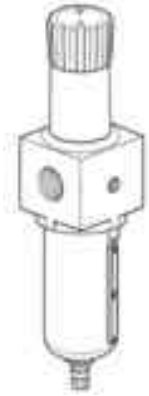
Artikelnummer	Ausführung
5904P3NFA18GSA	G 1" mit Automatikablaß, 40 µm Filterelement
5904P3NFA18GSM	G 1" mit Handablaß, 40 µm Filterelement
5904P3NFA18DSA	G 1" mit Automatikablaß, Ultra-Feinst-Filter
5904P3NFA18DSM	G 1" mit Handablaß, Ultra-Feinst-Filter





Filterregler

Artikelnummer	Ausführung
5904P3NEA18 GSABNN	G 1" mit Automatikablaß und Manometer, 40 µm Filterelement, Regelbereich 0.1 – 8 bar, rückentlüftend
5904P3NEA18 GSMBNN	G 1" mit Handablaß und Manometer, 40 µm Filterelement, Regelbereich 0.1 – 8 bar, rückentlüftend

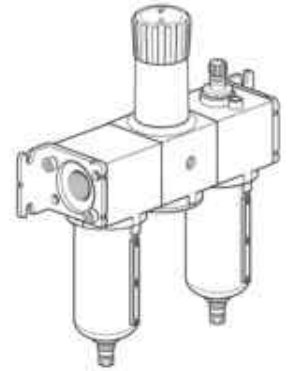


Komplette Wartungseinheiten

Artikelnummer	Ausführung
5904P3N28100	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 1"
5904P3N28112	2-teilig, bestehend aus Filterregler und Öler G 1 1/2"
5904P3N316100	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler 16 bar, und Öler G 1"
5904P3N316112	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler 16 bar, und Öler G 1 1/2"
5904P3N38100	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler 8 bar, und Öler G 1"
5904P3N38112	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler 8 bar, und Öler G 1 1/2"
5904P3N34100	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler 4 bar, und Öler G 1"
5904P3N34112	3-teilig, bestehend aus Filter, Regler 4 bar, und Öler G 1 1/2"



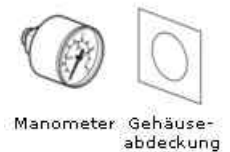
(2-teilig ohne Abbildung)



Komplette Ausführung, inkl. Anschlussplatten, Verbindungssatz und Manometer. Technische Informationen siehe Seite B26 und Seite B27.

Ersatzteile und Zubehör zu Modular Serie P3N

Artikelnummer	Ausführung
2225041222	Manometer G 1/4" hinten, 63Ø, 0-6 bar
2225041206	Manometer G 1/4" hinten, 63Ø, 0-10 bar
2225061282	Manometer G 1/4" hinten, 63Ø, 0-25 bar
5904P3NKA16CP	Modular Anschlusssatz G 3/4", für Einzelgerät
5904P3NKA16CL	Modular Anschlusssatz G 3/4", für Kombination
5904P3NKA18CP	Modular Anschlusssatz G 1", für Einzelgerät
5904P3NKA18CL	Modular Anschlusssatz G 1", für Kombination
5904P3NKA1BCP	Modular Anschlusssatz G 1 1/2", Einzelgerät
5904P3NKA1BCL	Modular Anschlusssatz G 1 1/2", Kombination
5904P3NKA00MW	Befestigungswinkel
5904P3NKA00PM	Gehäuse-Abdeckungen



Weiteres Zubehör, wie z.B. Sanftanlaufventile, auf Anfrage lieferbar

Proportionaldruckregler

Proportionaldruckregler Typ 101 XS

Beschreibung:

Dieser Regler formt ein elektrisches Eingangssignal in ein proportionales pneumatisches Ausgangssignal.

Bauart:

Düse-Prallplattenprinzip. Das elektrische Magnetfeld verändert den Abstand zwischen Düse und Prallplatte und bewirkt damit eine proportionale Druckänderung.

Einbaulage:

Der Signalumformer ist senkrecht zu montieren und gegen Vibrationen zu schützen.

2-Leiter-System:

Beim 2-Leiter-System ist keine zusätzliche Versorgungsspannung notwendig. Im 1 bar Bereich beträgt die Stromaufnahme 20 mA, im 8-bar-Bereich 60mA. Das Gerät ist mit inversem Ausgangssignal lieferbar.

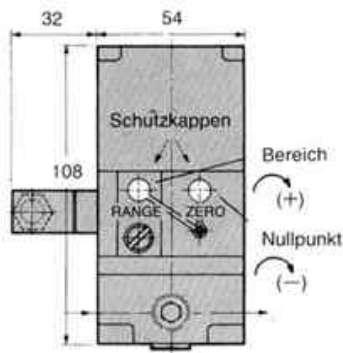
Justierung:

Nullpunkt: Der Nullpunkt des Regelbereichs kann wesentlich erhöht werden, z.B. von 0,2 bar auf 0,6 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Poti ZERO.

Endwert: Der obere Druckwert des Regelbereichs kann bis zu 30% niedriger justiert werden, z.B. von 1 bar auf 0.7 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Poti Range.

Technische Daten:

Medium:	Druckluft oder neutrale Gase, trocken, ungeölt, auf 5 µm gefiltert
Temperatur:	-10°C bis + 60°C Arbeitstemperatur
Gehäusewerkstoff:	Zinkdruckguß
Membrane:	NBR
Dichtwerkstoff:	NBR
Düse und Prallplatte:	Edelstahl
Versorgungsdruck:	1.4 bis 6 bar max.
Volumenstrom:	280 l/min
Impedanz:	150 Ω
Anschluß:	Blockstecker (30 x 30mm); DIN 43650
Linearität:	< 1%
Hysterese:	< 1%
Regelzeit:	< 1s über den Regelbereich



Artikelnummer	Ausführung	Regelbereich
558153572400B	G 1/4" Anschluß inklusive Befestigungswinkel Eingangssignal: 1 – 10 V	0.14 – 8 bar



Optional auch Proportionalregler für andere Anwendungsfälle (z.B. Eingangssignal 4 – 20 mA oder in Regelbereich 0.2 – bar) lieferbar

