

Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer funktional

FESTO



Kernfunktionalitäten der
Druckluftaufbereitung

Info 423

Kernfunktionalitäten in bewährter Festo Qualität: Baureihe D, Polymer

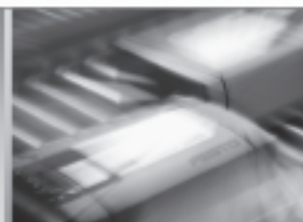
Für Kernaufgaben der Druckluftaufbereitung bestens geeignet: die Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer (DB Komponenten). Ideal als Einsteigermodell in die Welt der modernen Druckluftversorgung. Upgradefähig, weil kombinierbar innerhalb der Baureihe D von Festo.



Kernfunktionalitäten:



erweiterbar ...



und schnell verfügbar!

Wirtschaftlich durch Konzentration auf das Wesentliche

Wirtschaftliche Druckluftaufbereitung bei Grundanforderungen: Auf die Kernfunktionen der Druckluftaufbereitung konzentriertes Programm. Immer dann, wenn reduzierte Funktionalität mit bewährter Qualität einhergehen soll.

Kombinierbar für erweiterte Druckluftaufbereitung

Jederzeit erweiterbare Funktionalitäten der Wartungsgeräte durch die Baureihen D, Polymer und D-Reihe, Metall. Problemlos kombiniert mit Funktionsmodulen wie etwa Einschalt- oder Druckaufbauventilen.

Schnell verfügbar

Komponenten DB sind in kürzester Zeit beim Kunden einsatzbereit. Kurze Lieferzeit und zuverlässige Lieferungen, da alle Wartungsgeräte erhältlich ab Lager. Und ebenfalls inklusive: mehr Sicherheit, weil vormontiert und geprüft ab Werk.

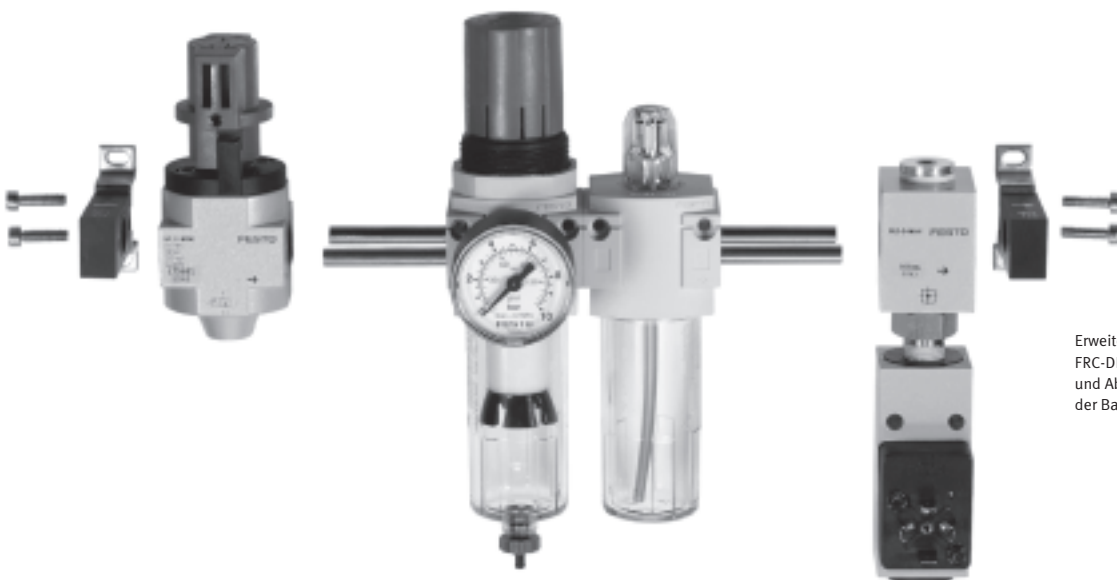


- 1 Wirtschaftliche Funktionalität: Zulässiger Primärdruck bis max. 10 bar
- 2 Konzentrierte Programmbreite: Filterregelventil, Druckregelventil und Filterregler-Öler-Wartungseinheit
- 3 Zuverlässig im Einsatz: Hochfestes Gehäuse aus langfasrigem Polyamid mit integrierten Anschlussgewinden – sofort einsatzbereit.

Einfach zu kombinieren:

Die Komponenten DB und die Module der bewährten Standard-Wartungsgeräte Baureihe D, Metall lassen sich problemlos zu gemischten Kombinationen zusammensetzen.

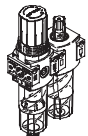
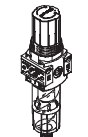
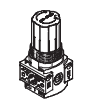
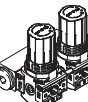
Mehr Informationen zur Baureihe D: Info Broschüre 403, Katalog auf CD-ROM und im Internet unter www.festo.de/downloadarea



Erweiterbare Funktionalität: FRC-DB mit Einschaltventil (li.) und Abzweigmodul (re.) der Baureihe D, Metall

Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer

Lieferübersicht

Typ	Baugröße	Pneumatischer Anschluss			Druckregelbereich [bar]	Filterfeinheit [µm]		
		G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₂		5	40	
Wartungseinheiten								
FRC		Mini	■	■	-	■	■	■
Einzelgeräte								
Filterregelventile LFR		Mini	■	■	-	■	■	■
Druckregelventile LR		Mini	■	■	-	■	-	-
Druckregelventil-Batterien LRB-K		Mini	-	-	■	■	-	-

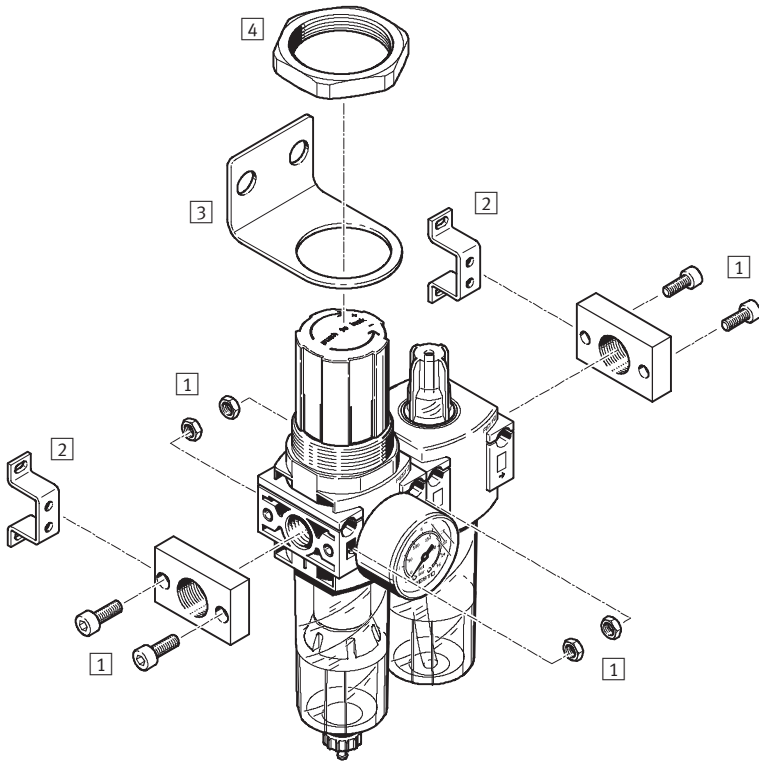
Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer

Lieferübersicht

Typ	Baugröße	Kondensatablass		Druckanzeige		Betätigungs- sicherung	Reglerfunktionen		→ Seite
		manuell drehend	halbautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer		Drehknopf mit Arretierung	mit Sekundärlüftung	
Wartungseinheiten									
FRC	Mini	■	■	■	-	■	■	■	6
Einzelgeräte									
Filterregel- ventile LFR	Mini	■	■	■	■	■	■	■	12
Druckegel- ventile LR	Mini	-	-	■	■	■	■	■	18
Druck- regelventil- Batterien LRB-K	Mini	-	-	-	■	■	■	■	23

Wartungseinheiten FRC, Baureihe D, Polymer

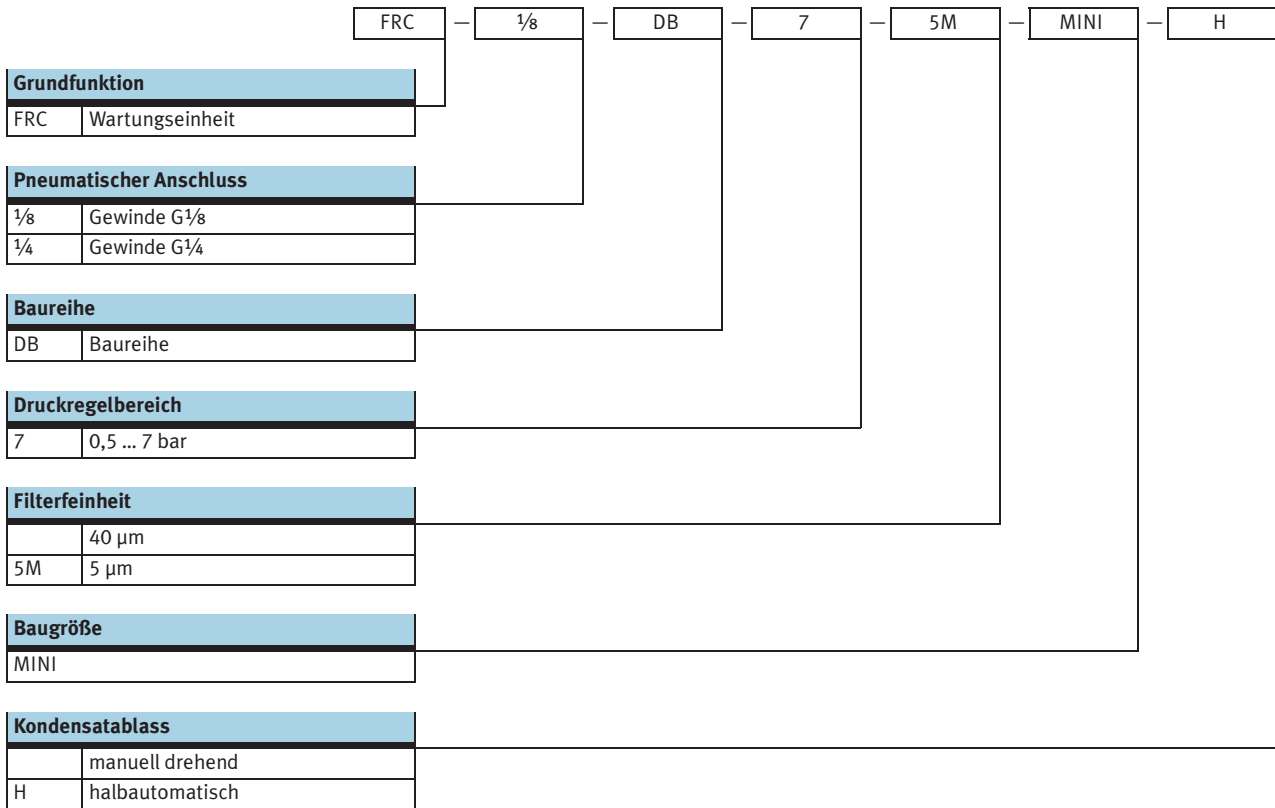
Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
1	Anschlussbausatz PBL	30
2	Befestigungswinkel HFOE	31
3	Befestigungswinkel HR-D	30
4	Sechskantmutter HMR	30

Wartungseinheiten FRC, Baureihe D, Polymer

Typenschlüssel

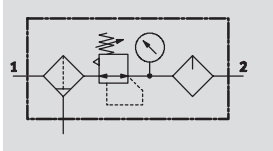


Wartungseinheiten FRC, Baureihe D, Polymer

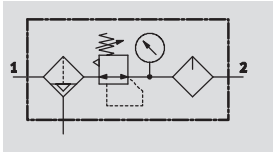
Datenblatt




Funktion

Kondensatablass
manuell drehend



halbautomatisch



-  - Durchfluss
400 ... 650 l/min
-  - Temperaturbereich
-5 ... +50 °C
-  - Eingangsdruck
1,5 ... 10 bar



- Filter-, Regler- und Ölerfunktion in einer Geräteeinheit
 - Hoher Durchfluss und Wirkungsgrad der Schmutzabscheidung
 - Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese
 - Sicherung der Einstellwerte durch Drehknopf mit Arretierung
 - Wahlweise mit manuellem, oder halbautomatischem Kondensatablass
- Für Festo Geräte werden folgende Öle empfohlen:
Viskositätsbereich nach ISO 3448 Klasse VG 32
32 mm²/s (cSt) bei 40 °C
- Festo Spezialöl → 11
 - ARAL Vitam GF 32
 - BP Energol HLP 32
 - Esso Nuto H 32
 - Mobil DTE 24
 - Shell Tellus Oil DO 32

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	Mini	
Pneumatischer Anschluss	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄
Betriebsmedium	Druckluft	
Konstruktiver Aufbau	Filterregler-Öler	
Reglerfunktion	mit Rückstromverhalten	
	mit Sekundärentlüftung	
Befestigungsart	Leitungseinbau	
	mit Durchgangsbohrung	
	mit Haltewinkel	
Einbaulage	senkrecht ±5°	
Filterfeinheit [µm]	5 oder 40	
Max. Druckhysterese [bar]	0,5	
Eingangsdruck [bar]	1,5 ... 10	
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7	
Druckanzeige	mit Manometer	
Anschluss Manometer	G ¹ / ₈	

Normalnenndurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]		
Pneumatischer Anschluss	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄
Mini		
Filterfeinheit	5 µm	≥ 400
	40 µm	≥ 550
		≥ 550
		≥ 650

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.

Wartungseinheiten FRC, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

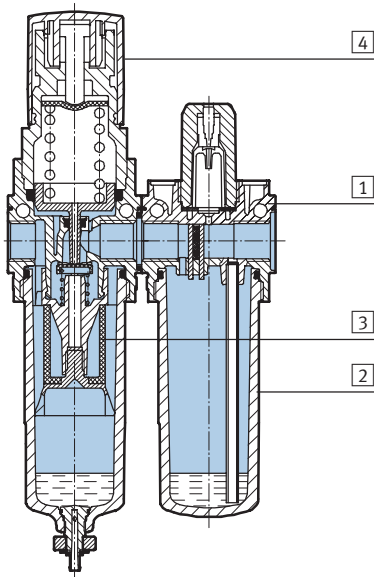
Umweltbedingungen		
Baugröße		Mini
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Mediumtemperatur	[°C]	-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit	KBK ¹⁾	1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung, Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Gewichte [g]	
Baugröße	Mini
Wartungseinheit	300

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Wartungseinheit	Mini
1 Gehäuse	Polyamid, verstärkt
2 Schale	Polycarbonat
3 Filter	Polyethylen
4 Drehknopf	Polyacetal
- Dichtungen	Nitrilkautschuk

Wartungseinheiten FRC, Baureihe D, Polymer

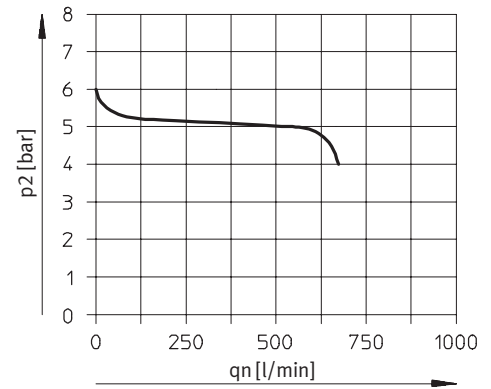
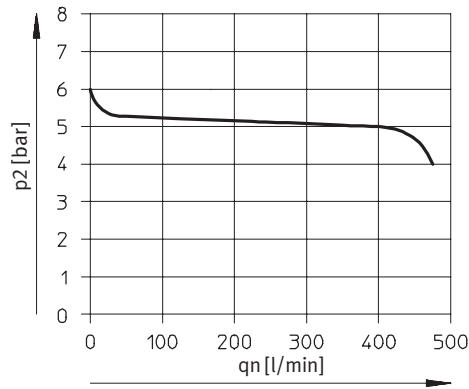
Datenblatt

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{8}$

Filterfeinheit $5\ \mu\text{m}$

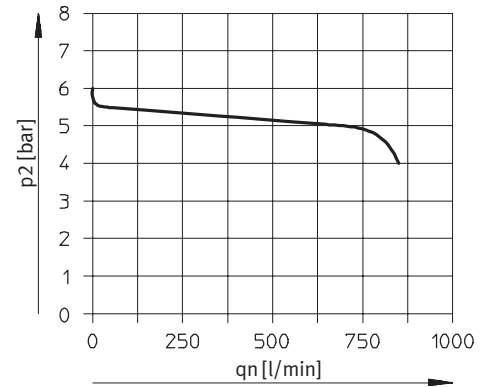
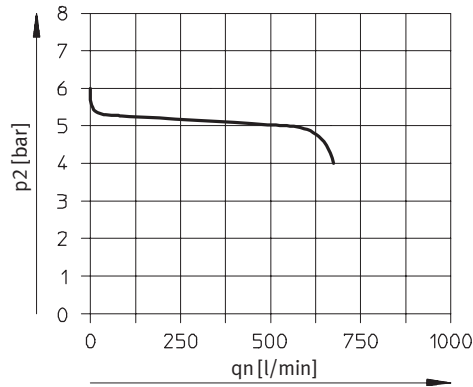
Filterfeinheit $40\ \mu\text{m}$



Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{4}$

Filterfeinheit $5\ \mu\text{m}$

Filterfeinheit $40\ \mu\text{m}$



Primärdruck $p_1 = 10\ \text{bar}$

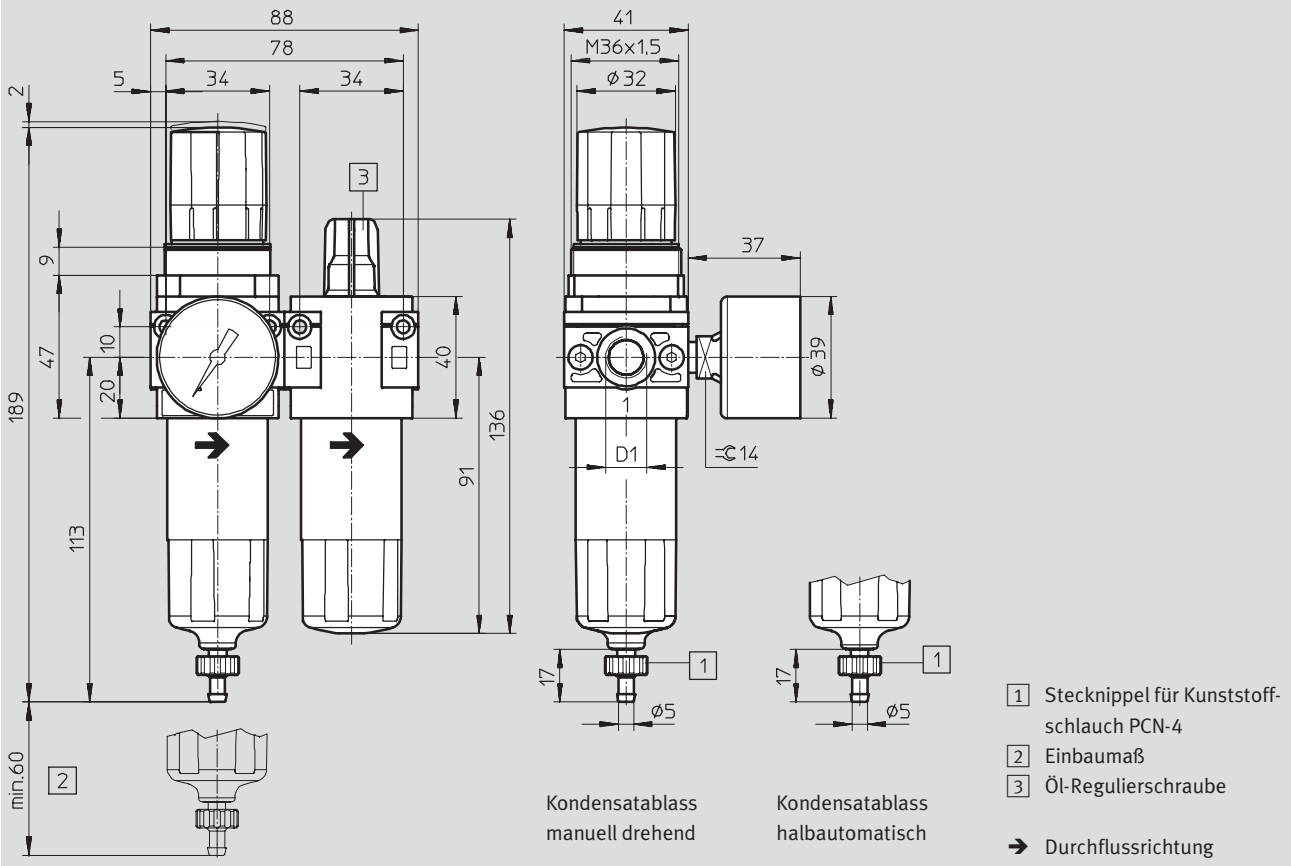
Wartungseinheiten FRC, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Mini




Typ	D1
FRC-1/8-DB	G1/8
FRC-1/4-DB	G1/4

Bestellangaben

Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar

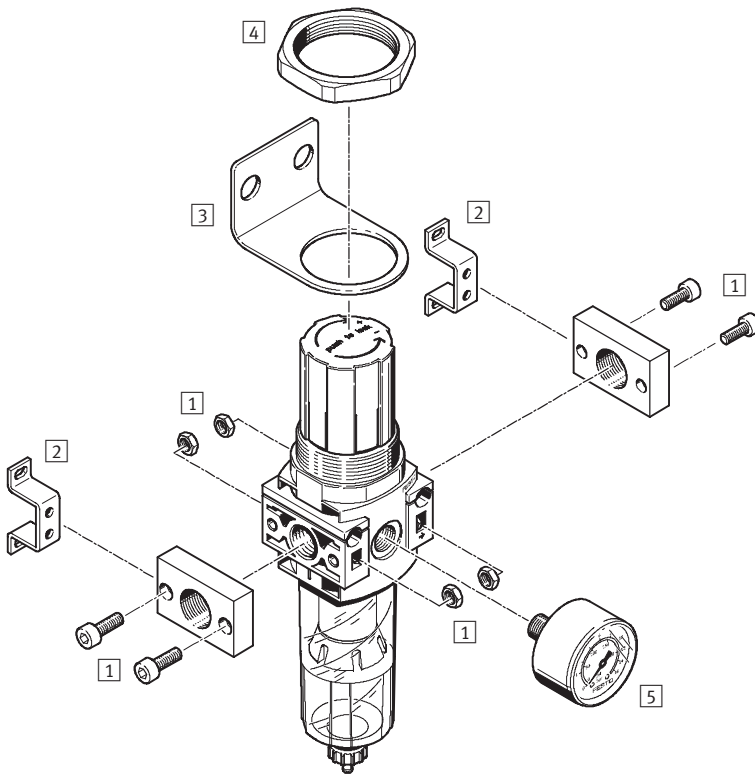
Kondensatablass	Baugröße	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
mit Manometer						
manuell drehend	Mini	G1/8	537 659	FRC-1/8-DB-7-5M-MINI	537 655	FRC-1/8-DB-7-MINI
		G1/4	537 658	FRC-1/4-DB-7-5M-MINI	537 654	FRC-1/4-DB-7-MINI
halbautomatisch	Mini	G1/8	537 661	FRC-1/8-DB-7-5M-MINI-H	537 657	FRC-1/8-DB-7-MINI-H
		G1/4	537 660	FRC-1/4-DB-7-5M-MINI-H	537 656	FRC-1/4-DB-7-MINI-H

Bestellangaben – Spezialöl

	Lieferumfang	Teile-Nr.	Typ
	1 Liter	152 811	OFSW-32

Filterregelventile LFR, Baureihe D, Polymer

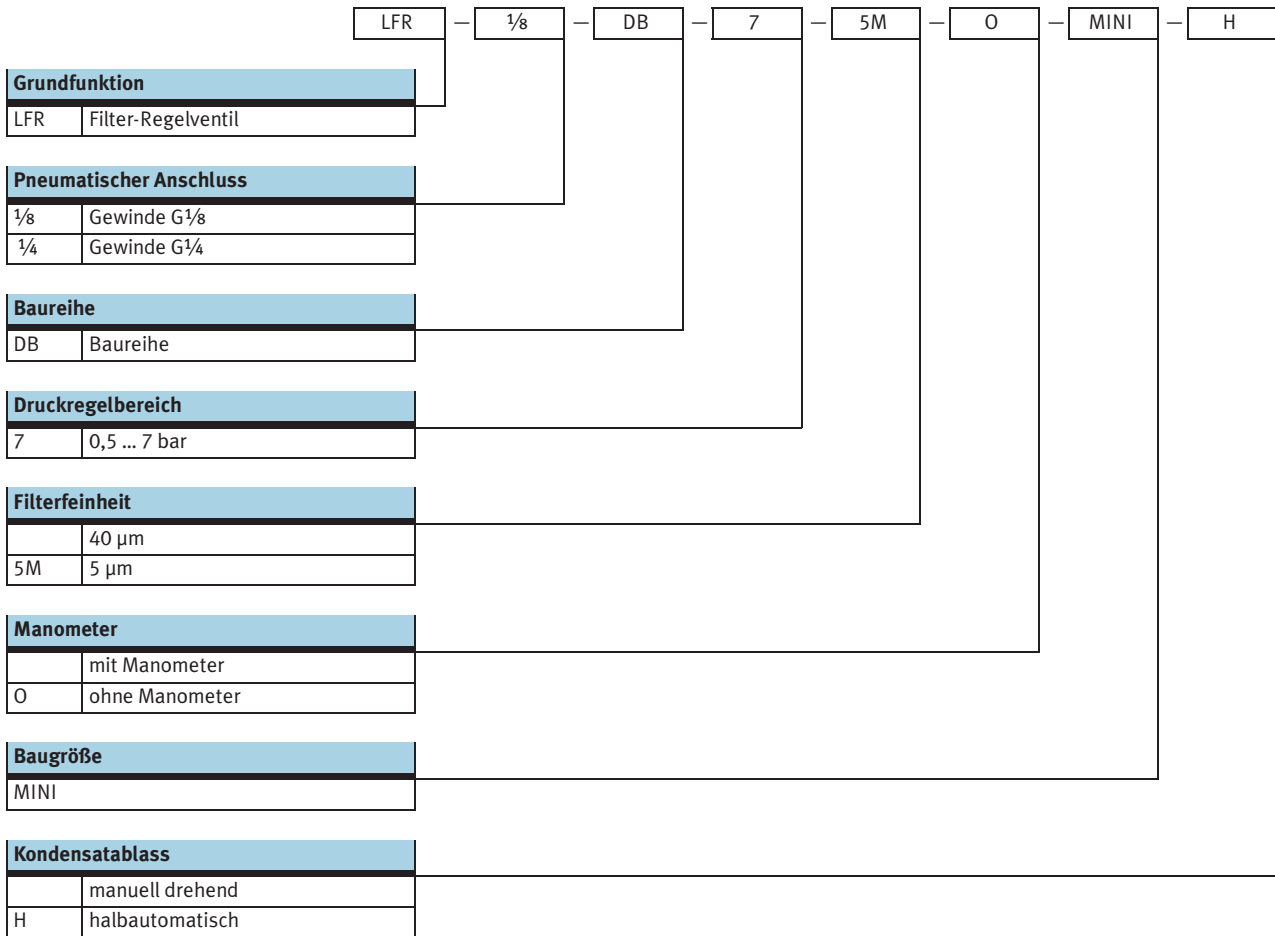
Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
1	Anschlussbausatz PBL	30
2	Befestigungswinkel HFOE	31
3	Befestigungswinkel HR-D	30
4	Sechskantmutter HMR	30
5	Manometer MA	33

Filterregelventile LFR, Baureihe D, Polymer

Typenschlüssel

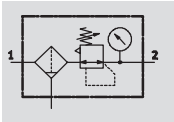


Filterregelventile LFR, Baureihe D, Polymer

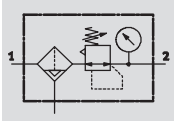
Datenblatt

Funktion

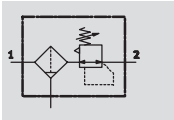
mit Manometer
Kondensatablass
manuell drehend



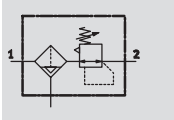
halbautomatisch






ohne Manometer
Kondensatablass
manuell drehend



halbautomatisch



-  - Durchfluss
500 ... 1 200 l/min
-  - Temperaturbereich
-5 ... +50 °C
-  - Eingangsdruck
1,5 ... 10 bar



- Filter- und Reglerfunktion platzsparend in einem Gerät
- Gute Partikelabscheidung und hoher Durchfluss
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese
- Wahlweise mit manuellem, oder halbautomatischem Kondensatablass
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung am Drehknopf
- Filtereinsätze wahlweise mit 5 µm oder 40 µm
- Filterpatronen → 35

Allgemeine Technische Daten

Baugröße	Mini			
	mit Manometer		ohne Manometer	
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Betriebsmedium	Druckluft			
Konstruktiver Aufbau	Filterregler mit Manometer		Filterregler ohne Manometer	
Reglerfunktion	mit Rückstromverhalten			
	mit Sekundärentlüftung			
Befestigungsart	Leitungseinbau			
	mit Durchgangsbohrung			
	mit Haltewinkel			
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$			
Filterfeinheit [µm]	5 oder 40		5 oder 40	
Max. Druckhysterese [bar]	0,5			
Eingangsdruck [bar]	1,5 ... 10			
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7			
Druckanzeige	mit Manometer		G $\frac{1}{8}$ vorbereitet	
Anschluss Manometer	G $\frac{1}{8}$			

Normalnenndurchfluss¹⁾ qnN [l/min]

Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$	
Mini				
Filterfeinheit	5 µm	≥ 500	$\geq 1\ 000$	
	40 µm	≥ 700	$\geq 1\ 200$	

1) Gemessen bei p1 = 10 bar, p2 = 6 bar und $\Delta p = 1$ bar.

Filterregelventile LFR, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

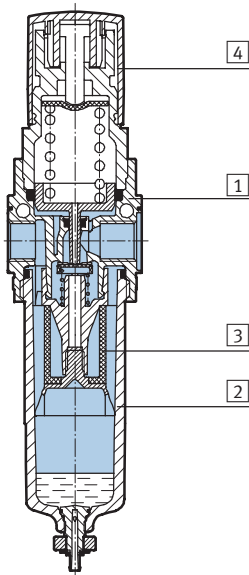
Umweltbedingungen		
Baugröße		Mini
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Mediumtemperatur	[°C]	-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit	KBK ¹⁾	1

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung, Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Gewichte [g]	
Baugröße	Mini
Filterregelventil	200

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Filterregler	Mini
1 Gehäuse	Polyamid, verstärkt
2 Schale	Polycarbonat
3 Filter	Polyethylen
4 Drehknopf	Polyacetal
- Dichtungen	Nitrilkautschuk

Filterregelventile LFR, Baureihe D, Polymer

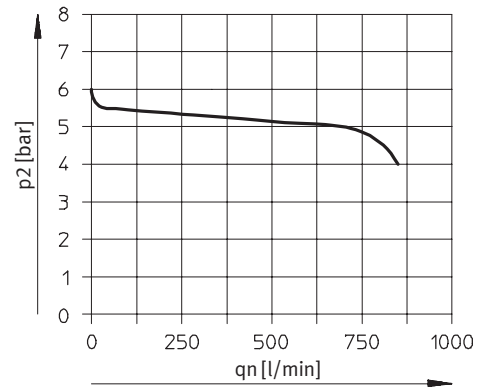
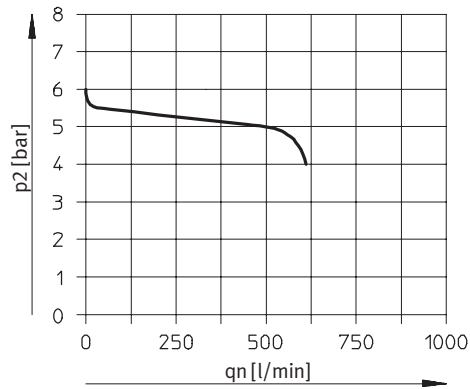
Datenblatt

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{8}$

Filterfeinheit $5\ \mu\text{m}$

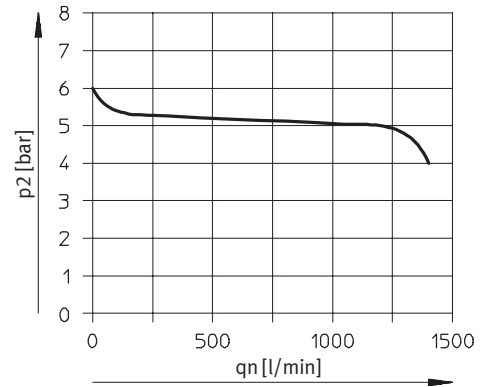
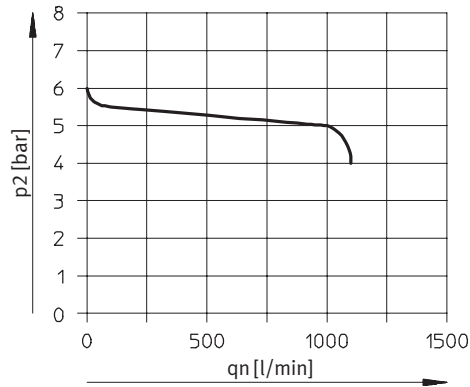
Filterfeinheit $40\ \mu\text{m}$



Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{4}$

Filterfeinheit $5\ \mu\text{m}$

Filterfeinheit $40\ \mu\text{m}$



Primärdruck $p_1 = 10\ \text{bar}$

Filterregelventile LFR, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

FESTO

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Mini

mit Manometer

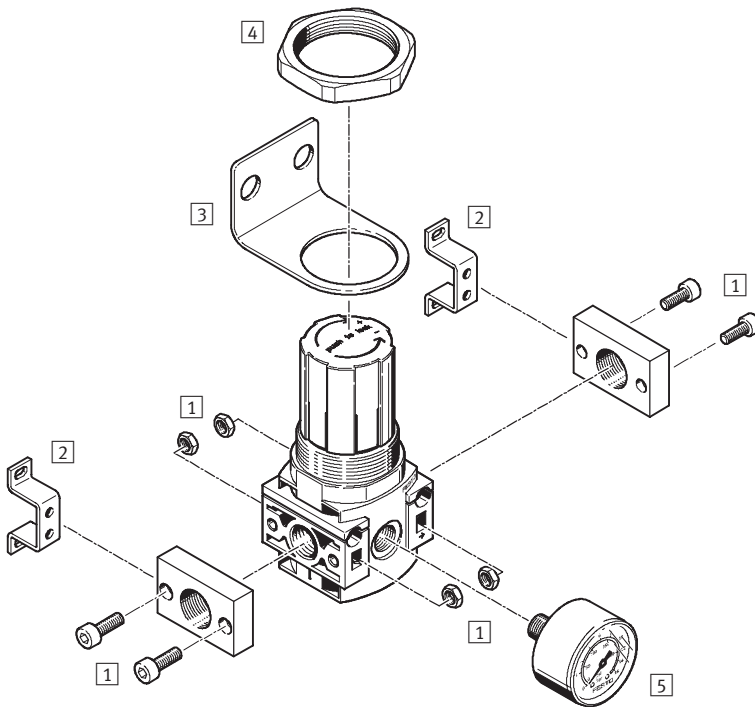
1 Stecknippel für Kunststoffschlauch PCN-4 2 Einbaumaß → Durchflussrichtung

Typ	D1
LFR-1/8-DB	G1/8
LFR-1/4-DB	G1/4

Bestellangaben					
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar					
Kondensatablass	Baugröße	Anschluss	Filterfeinheit 5 µm		Filterfeinheit 40 µm
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
mit Manometer					
manuell drehend	Mini	G1/8	539 687	LFR-1/8-DB-7-5M-MINI	539 683 LFR-1/8-DB-7-MINI
		G1/4	539 689	LFR-1/4-DB-7-5M-MINI	539 685 LFR-1/4-DB-7-MINI
halbautomatisch	Mini	G1/8	539 688	LFR-1/8-DB-7-5M-MINI-H	539 684 LFR-1/8-DB-7-MINI-H
		G1/4	539 690	LFR-1/4-DB-7-5M-MINI-H	539 686 LFR-1/4-DB-7-MINI-H
ohne Manometer					
manuell drehend	Mini	G1/8	537 648	LFR-1/8-DB-7-5M-O-MINI	537 651 LFR-1/8-DB-7-O-MINI
		G1/4	537 644	LFR-1/4-DB-7-5M-O-MINI	537 647 LFR-1/4-DB-7-O-MINI
halbautomatisch	Mini	G1/8	537 650	LFR-1/8-DB-7-5M-O-MINI-H	537 649 LFR-1/8-DB-7-O-MINI-H
		G1/4	537 646	LFR-1/4-DB-7-5M-O-MINI-H	537 645 LFR-1/4-DB-7-O-MINI-H

Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

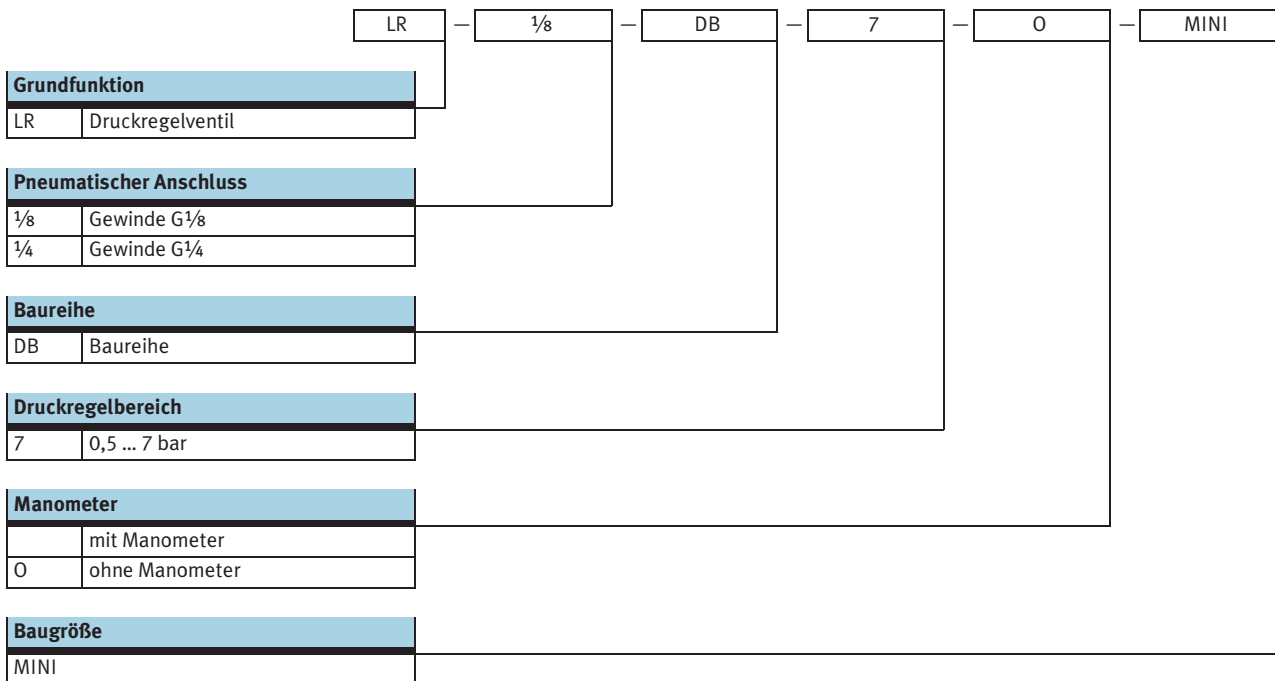
Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
1	Anschlussbausatz PBL	30
2	Befestigungswinkel HFOE	31
3	Befestigungswinkel HR-D	30
4	Sechskantmutter HMR	30
5	Manometer MA	33

Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

Typenschlüssel

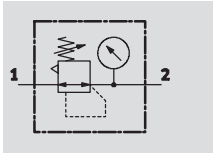


Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

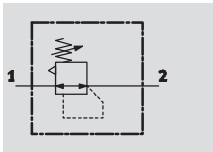
Datenblatt




Funktion

mit Manometer



ohne Manometer



-  - Durchfluss
800 ... 1 300 l/min
-  - Temperaturbereich
-5 ... +50 °C
-  - Eingangsdruck
1,5 ... 10 bar



- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung am Drehknopf
- Hohe Durchflussleistung
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	Mini			
	mit Manometer		ohne Manometer	
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Betriebsmedium	Druckluft			
Konstruktiver Aufbau	Druckregelventil mit Manometer		Druckregelventil ohne Manometer	
Reglerfunktion	mit Rückstromverhalten			
	mit Sekundärentlüftung			
Befestigungsart	Leitungseinbau			
	mit Durchgangsbohrung			
	mit Haltewinkel			
	Fronttafeleinbau			
Einbaulage	beliebig			
Max. Druckhysterese [bar]	0,5			
Eingangsdruck [bar]	1,5 ... 10			
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7			
Druckanzeige	mit Manometer		G $\frac{1}{8}$ vorbereitet	
Anschluss Manometer	G $\frac{1}{8}$			

Normalnendurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]		
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Mini		
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	≥ 800	≥ 1 300

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.

Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

FESTO

Umweltbedingungen		
Baugröße		Mini
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Mediumtemperatur	[°C]	-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit	KBK ¹⁾	1

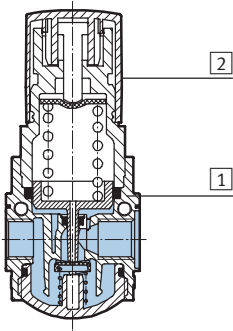
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung, Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Gewichte [g]	
Baugröße	Mini
Druckregelventil	150

Werkstoffe

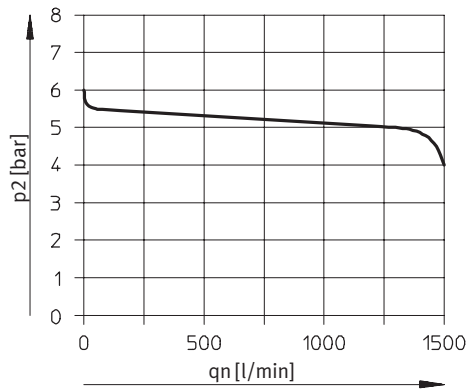
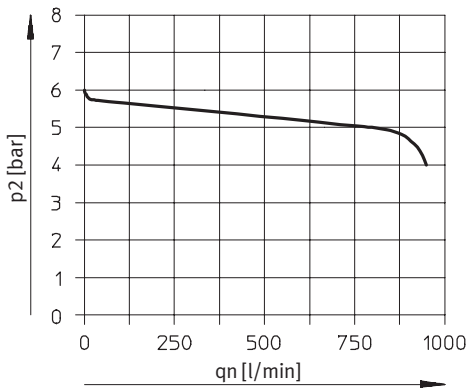
Funktionsschnitt



Druckregelventil	Mini
1 Gehäuse	Polyamid, verstärkt
2 Drehknopf	Polyacetal
- Dichtungen	Nitrilkautschuk

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{8}$ Pneumatischer Anschluss $G\frac{1}{4}$



Primärdruck $p_1 = 10 \text{ bar}$

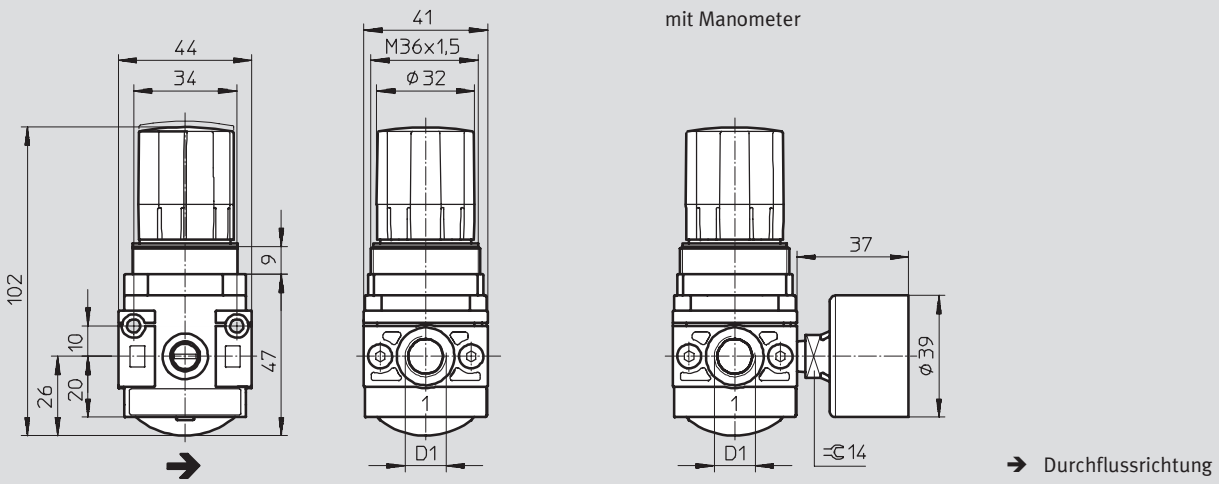
Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Mini



Typ	D1
Mini	
LR-1/8-DB	G1/8
LR-1/4-DB	G1/4

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	
		Teile-Nr.	Typ
mit Manometer			
Mini	G1/8	539 681	LR-1/8-DB-7-MINI
	G1/4	539 682	LR-1/4-DB-7-MINI
ohne Manometer			
Mini	G1/8	537 642	LR-1/8-DB-7-O-MINI
	G1/4	537 643	LR-1/4-DB-7-O-MINI

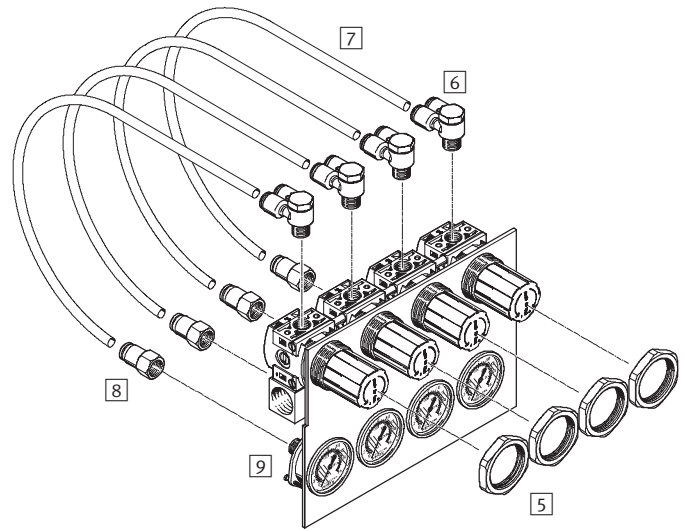
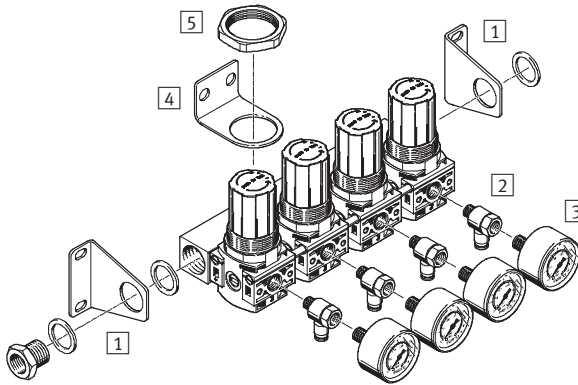
Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

Peripherieübersicht

Mini

mit Befestigungswinkel

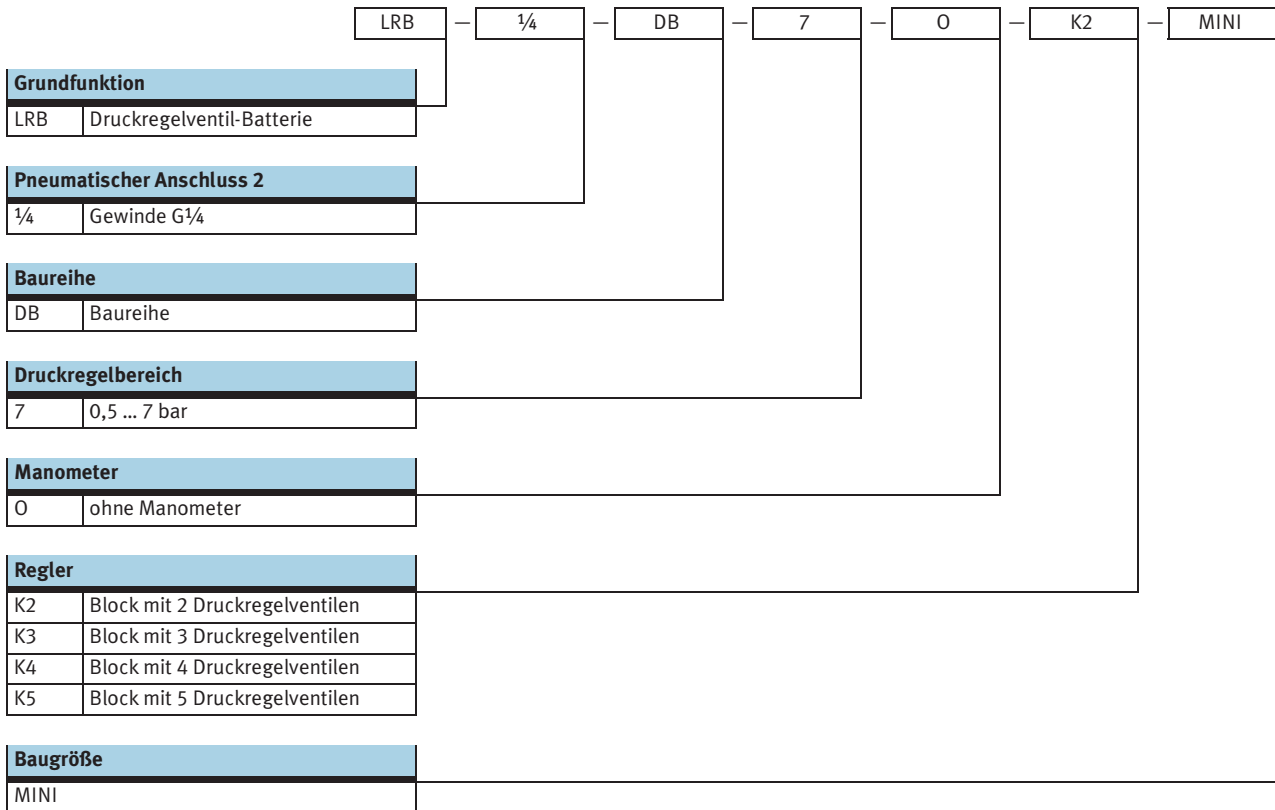
Fronttafeleinbau



Befestigungselemente und Zubehör				
	mit Befestigungswinkel	Fronttafeleinbau	→ Seite	
1	Befestigungswinkel-SET HRBS-DB-MINI	■	–	31
2	T-Steckverschraubung QSTF	■	–	34
3	Manometer MA	■	–	33
4	Befestigungswinkel HR-D	■	–	30
5	Sechskantmutter HMR	■	■	30
6	Y-Steckverschraubung QSYLV	–	■	34
7	Kunststoffschlauch PUN-E	–	■	35
8	Steckverschraubung QSF	–	■	34
9	Flanschmanometer FMA	–	■	33

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

Typenschlüssel



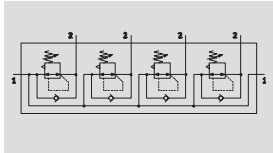
Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer




FESTO

Datenblatt

Funktion

ohne Manometer



-  Durchfluss
1 000 l/min
-  Temperaturbereich
-5 ... +50 °C
-  Eingangsdruck
1,5 ... 10 bar



- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese und Primärdruck-Kompensation
- Batterie montage mit durchgeführter Versorgungsdruckluft
- Zum Anbau einer Regelbatterie mit voneinander unabhängigen Druckbereichen
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung am Drehknopf

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	Mini
Pneumatischer Anschluss 1	G $\frac{1}{2}$
Pneumatischer Anschluss 2	G $\frac{1}{4}$
Betriebsmedium	Druckluft
Reglerfunktionen	Ausgangsdruck konstant mit Rückstromverhalten mit Sekundärentlüftung
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Kolbenregelventil auf P-Leiste
Befestigungsart	Fronttafeleinbau mit Zubehör
Einbaulage	beliebig
Max. Druckhysterese [bar]	0,5
Eingangsdruck [bar]	1,5 ... 10
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7

Normalnennendurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]	
Baugröße	Mini
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	≥ 1 000

1) Gemessen bei p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar und Δp = 1 bar.

Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]		-5 ... +50
Mediumstemperatur [°C]		-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

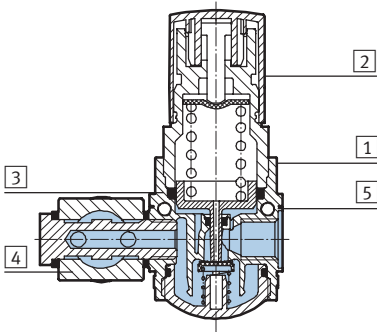
Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

Gewichte [g]	
Baugröße	Mini
Block mit 2 Druckregelventilen	
LRB-...-K2	500
Block mit 3 Druckregelventilen	
LRB-...-K3	750
Block mit 4 Druckregelventilen	
LRB-...-K4	1 000
Block mit 5 Druckregelventilen	
LRB-...-K5	1 250

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Druckregelventil	Mini
1 Gehäuse	Polyamid, verstärkt
2 Drehknopf	Polyacetal
3 Dichtring	Polyvinylchlorid
4 Anschlussleiste	Aluminium-Knetlegierung
5 Abstandsbolzen	Aluminium-Knetlegierung
- Dichtungen	Nitrilkautschuk

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

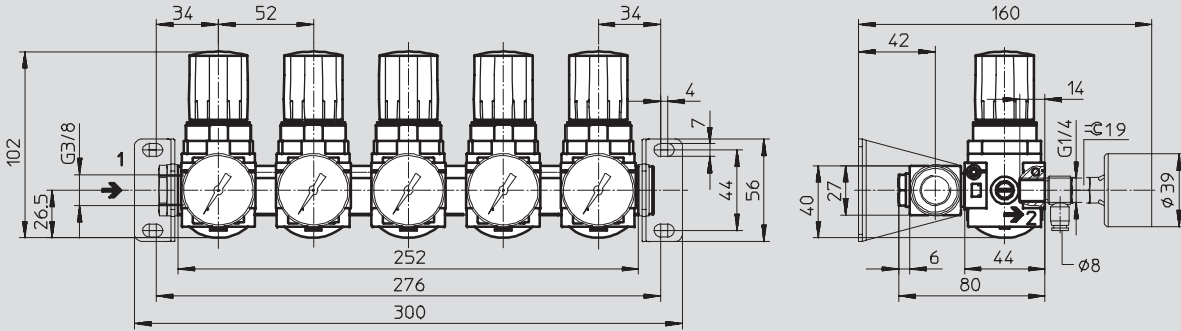
FESTO

Abmessungen

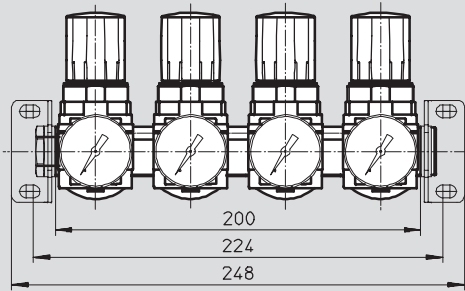
Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

mit Befestigungswinkel

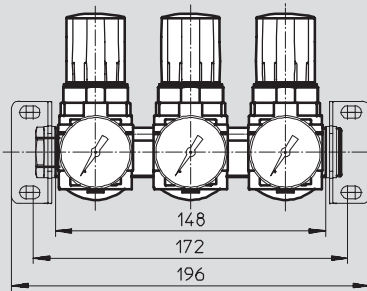
LRB-...-K5



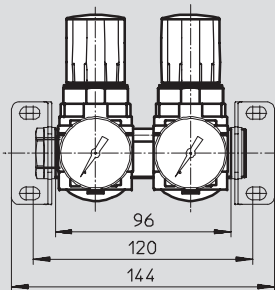
LRB-...-K4



LRB-...-K3



LRB-...-K2



→ Durchflussrichtung

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

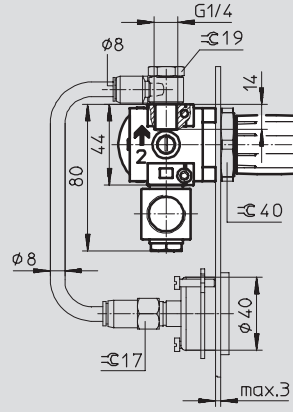
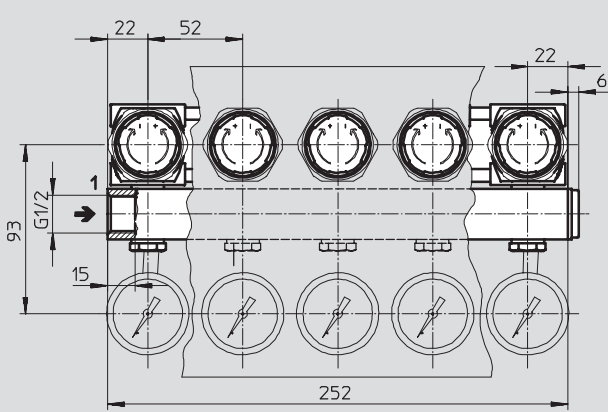
Datenblatt

Abmessungen

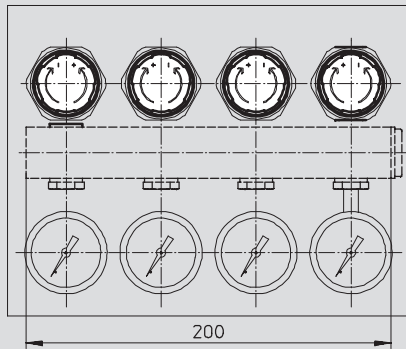
Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering

Fronttafeleinbau

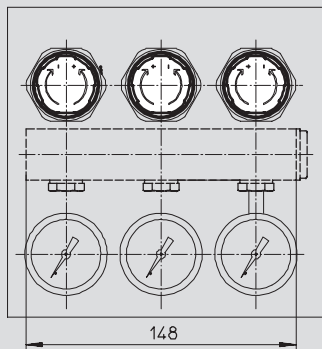
LRB-...-K5



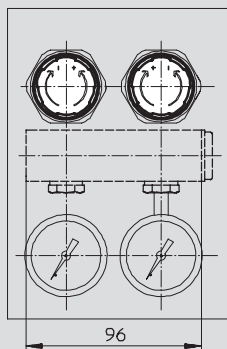
LRB-...-K4



LRB-...-K3



LRB-...-K2



→ Durchflussrichtung

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

Bestellangaben		
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar
		Teile-Nr. Typ
Block mit 2 Druckregelventilen		
Mini	G $\frac{1}{4}$	540 040 LRB-$\frac{1}{4}$-DB-7-O-K2-MINI
Block mit 3 Druckregelventilen		
Mini	G $\frac{1}{4}$	540 041 LRB-$\frac{1}{4}$-DB-7-O-K3-MINI
Block mit 4 Druckregelventilen		
Mini	G $\frac{1}{4}$	540 042 LRB-$\frac{1}{4}$-DB-7-O-K4-MINI
Block mit 5 Druckregelventilen		
Mini	G $\frac{1}{4}$	540 043 LRB-$\frac{1}{4}$-DB-7-O-K5-MINI


Montageelemente, Baureihe D, Polymer

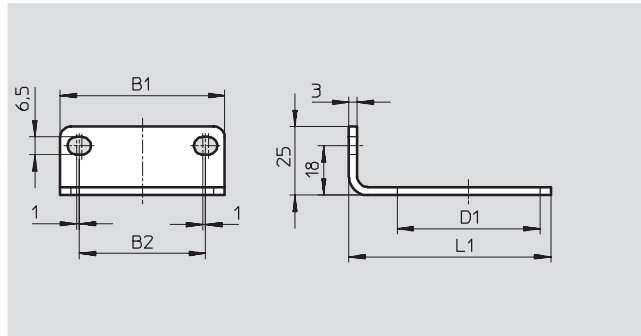
Zubehör

Befestigungswinkel HR-D

■ zur Wandmontage

Werkstoff:
Stahl, verzinkt

 Hinweis
Sechskantmutter zum Befestigen dieses Winkels bitte separat bestellen.



Abmessungen und Bestellangaben						
Baugröße	B1	B2	D1	L1	KBK ¹⁾	Teile-Nr. Typ
Mini	42	28	36	57,5	2	164 936 HR-D-MINI

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Sechskantmutter HMR

■ zum Fronttafeleinbau
■ zur Befestigung des Befestigungswinkels HR-D

Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung

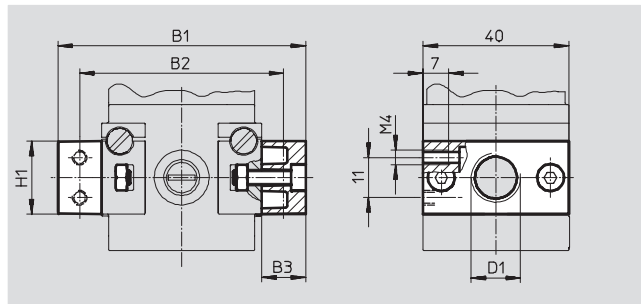


Bestellangaben	
Baugröße	Teile-Nr. Typ
Mini	530 025 HMR-D-MINI/MAXI

Anschlussbausatz PBL

■ zur Wandmontage
■ zur Realisierung von pneumatischem Anschluss G $\frac{3}{8}$

Werkstoff:
Anschlussplatte: Zink-Druckguss
Mutter, Schrauben: Stahl, verzinkt
Dichtungen: Nitrilkautschuk



Abmessungen und Bestellangaben							
Baugröße	B1	B2	B3	D1	H1	KBK ¹⁾	Teile-Nr. Typ
Mini	68	56	12	G $\frac{1}{8}$	20	1	542 787 PBL-$\frac{1}{8}$-DB-MINI
	68	56	12	G $\frac{1}{4}$	20		542 788 PBL-$\frac{1}{4}$-DB-MINI
	74	56	15	G $\frac{3}{8}$	23		542 789 PBL-$\frac{3}{8}$-DB-MINI

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

 Basisproduktprogramm

Montageelemente, Baureihe D, Polymer

Zubehör

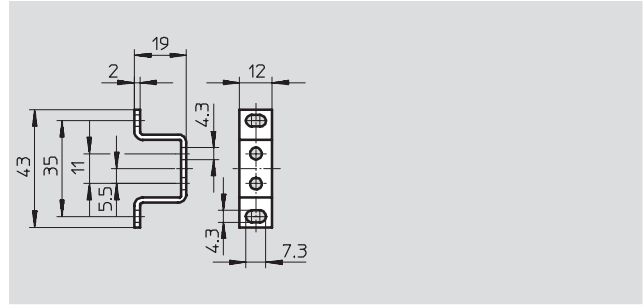
FESTO

Befestigungswinkel HFOE

■ zur Wandmontage

Werkstoff:
Stahl verzinkt

Werkstoff-Hinweis:
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben

Baugröße	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
Mini	2	159 638	HFOE-D-MINI

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

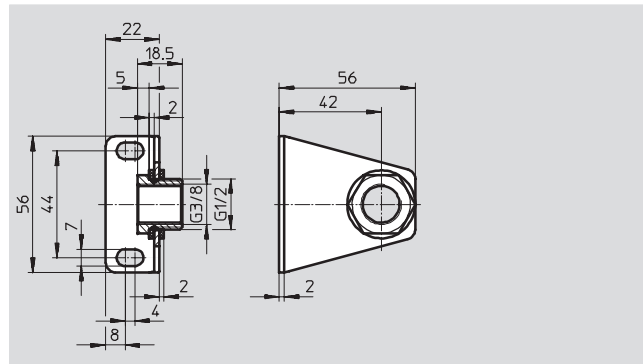
Befestigungswinkel-SET

HRBS-DB-MINI

■ zur Wandmontage

Werkstoff
Hohlschraube, Gehäuse: Stahl,
verzinkt
Dichtring: Polyvinylchlorid

Werkstoff-Hinweis:
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben

Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Mini	G $\frac{3}{8}$	2	150	540 791	HRBS-DB-MINI

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Montageelemente, Baureihe D, Polymer

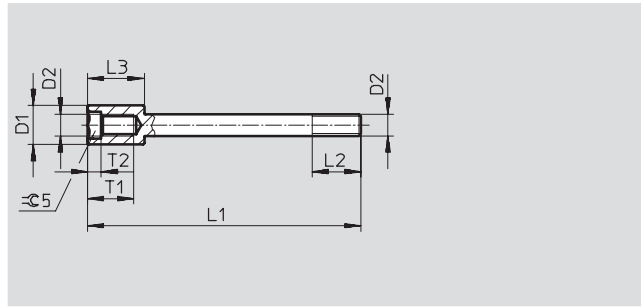
Zubehör

Gewindebolzen FRB

■ für Wartungsgeräte-Kombinationen

Werkstoff:
Stahl

Werkstoff-Hinweis:
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben										
Baugröße	D1	D2	L1	L2 min.	L3	T1	T2	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
Mini	7,2 Ø	M4	50,5	9	10,5	8,5	2,5	1	542 187	FRB-DB-MINI

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Muttern-Sortiment M4-DB

■ für Wartungsgeräte-Kombinationen

Werkstoff:
Stahl, verzinkt

Werkstoff-Hinweis:
Kupfer- und PTFE-frei



Bestellangaben		
Baugröße	KBK ¹⁾	Teile-Nr. Typ
Mini	1	542 790 M4-DB-MINI

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Manometer, Baureihe D, Polymer

Zubehör

Manometer MA, DIN EN 837-1

- für Filter-Regelventile und Druckregelventile

Weitere Manometer

→ www.festo.com



Bestellangaben			
Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich		Teile-Nr. Typ
	[bar]	[psi]	
R $\frac{1}{8}$	0 ... 10	0 ... 145	162 835 MA-40-10-R$\frac{1}{8}$-EN

Manometer MA, DIN EN 837-1

- für Druckregelventil-Batterien bei Einbau mit Befestigungswinkel

Weitere Manometer

→ www.festo.com



Bestellangaben			
Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich		Teile-Nr. Typ
	[bar]	[psi]	
G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	0 ... 145	183 900 MA-40-10-G$\frac{1}{4}$-EN

Flanschmanometer FMA, DIN EN 837-1

- für Druckregelventil-Batterien bei Fronttafeleinbau

Weitere Manometer

→ www.festo.com



Bestellangaben				
Nenngröße	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich		Teile-Nr. Typ
		[bar]	[psi]	
40	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	0 ... 145	159 596 FMA-40-10-G$\frac{1}{4}$-EN

Steckverschraubungen, Baureihe D, Polymer

Zubehör

T-Steckverschraubung QSTF

360° schwenkbar
mit Innen- und Außengewinde

Weitere Steckverschraubungen
→ www.festo.com



Bestellangaben				Teile-Nr.	Typ	PE*
Pneumatischer Anschluss						
Außengewinde	Innengewinde	Schlauch-Außen-Ø				
G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	8	186 203	QSTF-G$\frac{1}{4}$-8	1	

* Packungseinheit in Stück

Y-Steckverschraubung QSYLV

360° schwenkbar
Außengewinde
mit Außensechskant

Weitere Steckverschraubungen
→ www.festo.com



Bestellangaben				Teile-Nr.	Typ	PE*
Pneumatischer Anschluss		Schlauch-Außen-Ø				
		Schlauch-Außen-Ø				
G $\frac{1}{4}$		8	186 210	QSYLV-G$\frac{1}{4}$-8	1	

* Packungseinheit in Stück

Steckverschraubung QSF

Innengewinde
mit Außensechskant

Weitere Steckverschraubungen
→ www.festo.com



Bestellangaben				Teile-Nr.	Typ	PE*
Pneumatischer Anschluss		Schlauch-Außen-Ø				
		Schlauch-Außen-Ø				
G $\frac{1}{4}$		8	153 026	QSF-$\frac{1}{4}$-8-B	10	

* Packungseinheit in Stück

Kunststoffschläuche und Filterpatronen, Baureihe D, Polymer

FESTO

Zubehör

Kunststoffschlauch PCN

■ zur Kondensatableitung

Werkstoff: Polyvinylchlorid

Weitere Schläuche

→ www.festo.com



Bestellangaben					
Schlauch-Außen-Ø [mm]	Schlauch-Innen-Ø [mm]	Gewicht [g/m]	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
6,5	4	25	7 134	PCN-4-NT	50

* Packungseinheit

Kunststoffschlauch PUN-E

Hochflexibler hydrolyse- und mikrobenbeständiger Schlauch.

Werkstoff: Polyurethan

Werkstoff-Hinweis:
Kupfer- und PTFE-frei

Weitere Schläuche

→ www.festo.com



Bestellangaben						
Schlauch-Außen-Ø [mm]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]		
8	silber	535 322	PUN-E-8x1-SI	50		
		534 174	PUN-E-8x1-SI-400	400		
	blau	535 327	PUN-E-8x1-BL	50		
		534 175	PUN-E-8x1-BL-400	400		
	schwarz	538 467	PUN-E-8x1-SW	50		
		538 462	PUN-E-8x1-SW-400	400		

* Packungseinheit

Filterpatronen LFP



Bestellangaben			
Baugröße	Filterfeinheit [µm]	Teile-Nr.	Typ
Mini	5	547 957	LFP-DB-MINI-5M
	40	534 502	MS4-LFP-E

Produkte & Services – alles aus einer Hand

Wo Technikbegeisterung und Effizienz ineinander fließen, entstehen Produkte mit neuen Inhalten. Wo der Kunde im Mittelpunkt steht, entsteht Service nach Maß.



Pneumatische und elektrische Antriebe

- Pneumatikzylinder
- Schwenkantriebe
- Handhabungsmodule
- Servopneumatische Positioniersysteme
- Elektromechanische Antriebe
- Positioniersteuerungen und Controller



Ventile und Ventilinseln

- Normventile
- Universelle und anwendungsoptimierte Ventile
- Manuell, mechanisch betätigte Ventile
- Sperr-, Druck-, Stromventile
- Proportionalventile
- Sicherheitsventile

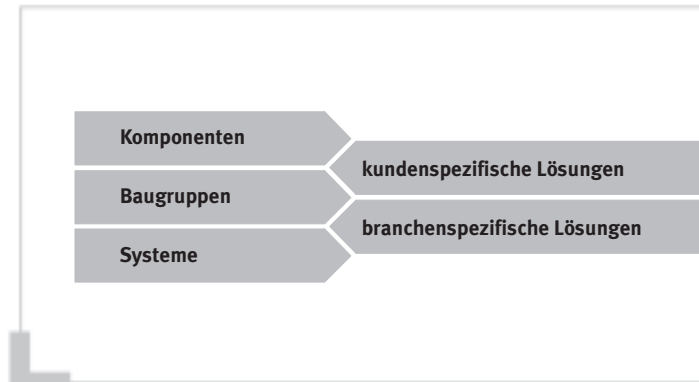
Feldbussysteme/ elektrische Peripherie

- Feldbus Direct
- Installationssystem CP/CPI
- Modulares elektrisches Terminal CPX



Druckluftaufbereitung

- Wartungsgeräte-Kombinationen
- Filterregler
- Filter
- Druckregler
- Öler
- Einschalt- und Druckaufbauventile
- Trockner
- Druckverstärker
- Zubehör für Druckluftaufbereitung



Services von Festo = Tuning für Ihre Produktivität. Über die komplette Wertschöpfungskette hinweg.



Engineering – schneller im Entwicklungsprozess

- CAD-Modelle
- 14 Engineering Tools
- Digitaler Katalog
- FluidDRAW®
- Über 1 000 Fachberater und Projektingenieure weltweit
- Technische Hotlines



Supply Chain – schneller im Beschaffungsprozess

- E-Commerce & Online Shop
- Online Order Tracking
- Euro Special Manufacturing Service
- Logistic Optimisation



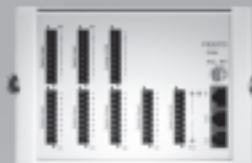
Greif- und Vakuumtechnik

- Vakuumerzeuger
- Vakuumsauggreifer
- Vakuumsaugventile
- Vakuumszubehör
- Standardgreifer
- Microgreifer
- Präzisionsgreifer
- Robustgreifer



Sensoren und Überwachungsgeräte

- Zylinderschalter
- Druck- und Durchflusssensoren
- Anzeige und Bediengeräte
- Induktive und optische Näherungsschalter
- Wegmesssysteme für Positionierzylinder
- Optische Lage- und Qualitätsprüfung



Steuerungen/Bussysteme

- Pneumatische und elektropneumatische Steuerungen
- Speicherprogrammierbare Steuerungen
- Feldbussysteme und Zubehör
- Zeitglieder/Zähler
- Software zur Visualisierung und Datenerfassung
- Anzeige- und Bediengeräte



Zubehör

- Rohre
- Schläuche
- Leitungsverbindungen und Verschraubungen
- Elektrische Verbindungstechnik
- Schalldämpfer
- Luftbehälter
- Blaspistolen

In Summe: 100% Programm- und Servicequalität

Ein kundenorientiertes Programm kennt keine Grenzen: Aus Komponenten entstehen einbaufertige Baugruppen und Systeme. Sonderausführungen inklusive – denn branchentypische Produkte oder kundenspezifische Lösungen basieren bei Festo meistens auf den über 23 000 Katalogprodukten. Unschlagbar wirtschaftlich in Kombination mit den Services entlang der Wertschöpfungskette.



Assembly – schneller im Montage/Inbetriebnahme-prozess

- PrePack
- PreAssembly
- Einbaufertige Pneumatik
- Handhabungslösungen



Operation – schneller im Betriebsprozess

- Ersatzteilservice
- Energy Saving Service
- Druckluftverbrauchsanalyse
- Druckluftqualitätsanalyse
- Kundendienst

Was ist beim Einsatz von Festo Elementen zu beachten?

Die Einhaltung der jeweils angegebenen Grenzwerte der technischen Daten und die Beachtung von Hinweisen ist die Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und daher vom Anwender unbedingt zu gewährleisten.

Es ist beim Einsatz von Pneumatikelementen auf den Betrieb mit ordnungsgemäß aufbereiteter Druckluft ohne aggressive Medien zu achten.

Beim Einsatz von Festo Elementen in sicherheitsgerichteten Anwendungen sind stets die nationalen Vorschriften, z. B. Maschi-

nenrichtlinie, mit den entsprechenden Normverweisen, sowie die Berufsgenossenschaftsregeln, einzuhalten.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an Produkten und Systemen von Festo bedeuten ein Sicherheitsrisiko und sind aus diesem Grund nicht gestattet. Für daraus resultierende Schäden kann Festo keine Haftung übernehmen.

Nehmen Sie die Beratung von Festo in Anspruch, sobald für den geplanten Einsatz des Produkts einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Die Umwelt- und Einsatzbedingungen oder das Betriebsmedium weichen von den angegebenen technischen Daten ab.
- Das Produkt soll eine Sicherheitsfunktion übernehmen.
- Eine Gefahren- oder Sicherheitsanalyse ist erforderlich.
- Bei Unsicherheiten über die Tauglichkeit des Produktes für den geplanten Einsatz.
- Bei Unsicherheiten über die Tauglichkeit des Produktes für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen.

Alle technischen Angaben entsprechen dem Stand der Drucklegung.

Alle in dieser Schrift enthaltenen Texte, Darstellungen, Abbildungen und Zeichnungen sind Eigentum der Festo AG & Co. KG und damit urheberrechtlich geschützt. Jede wie auch immer geartete Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme ist ohne Zustimmung der Festo AG & Co. KG unzulässig. Durch den ständigen technischen Fortschritt sind Änderungen vorbehalten.