

Druckregelventile LR/LRS/LRB/LRBS, Baureihe D

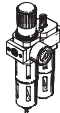
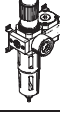
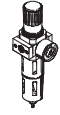
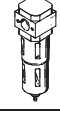
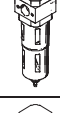
FESTO



Druckregelventile LR/LRS/LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss										Druckregel- bereich [bar]			Filterfeinheit [µm]				
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ...	0,5 ...	2,5 ...	0,01	1	5	40	
Wartungseinheiten																			
FRC/FRCS		Micro	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	–
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	–	–	–	–	■	■
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	–	–	–	■	■
Wartungsgeräte-Kombinationen																			
FRC-K		Micro	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	
		Midi	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■
LFR-K LFRS-K		Micro	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	
		Midi	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■
Einzelgeräte																			
Filterregel- ventile LFR/LFRS		Micro	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	–
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■
Filter LF		Micro	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	■	–
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	■	■
Fein- und Feinstfilter LFMA/LFMB		Micro	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	
Aktivkohle- filter LFX		Micro	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	
Filterkom- binationen LFMBA		Micro	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	
Druckregel- ventile LR/LRS		Micro	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	■	–	–	–	–	
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■	–	–	–	

Druckregelventile LR/LRS/LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

FESTO

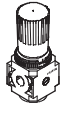
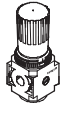
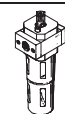
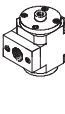
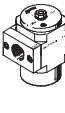
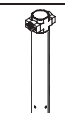
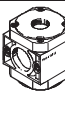
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass			Druck- anzeige		Betäti- gungs- sicherung		Versorgungs- spannung			Optionen			→ Seite/ Internet
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integrierter Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	direktgesteuertes Druck- regelventil mit integrierter Rückstromfunktion	vorgesteuertes Druck- regelventil mit integrierter Rückstromfunktion	Differenzdruckanzeige	
Wartungseinheiten																	
FRC/FRCS	Micro	–	■	■	■	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	frc
	Mini	■	–	■	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	■	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	■	–	■	■	■	■	–	–	–	–	■	■	–	
Wartungsgeräte-Kombinationen																	
FRC-K	Micro	–															frc
	Mini	■	–	■	–	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	■	–	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	■	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	■	–	
LFR-K LFRS-K	Micro	–															lfr
	Mini	■	–	■	–	■	■	–	■	■	■	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	■	–	■	■	–	■	■	■	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	■	–	■	■	–	■	■	■	–	–	■	■	–	
Einzelgeräte																	
Filterregel- ventile LFR/LFRS	Micro	–	■	■	■	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	lfr
	Mini	■	–	■	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	■	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	■	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	■	–	
Filter LF	Micro	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	lf
	Mini	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Fein- und Feinstfilter LFMA/LFMB	Micro	–															lfma, lfmb
	Mini	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
	Midi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
	Maxi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
Aktivkohle- filter LFX	Micro	–															lfx
	Mini	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Midi	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Maxi	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Filterkom- binationen LFMBA	Micro	–															lfmba
	Mini	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
	Midi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
	Maxi	■	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	
Druckregel- ventile LR/LRS	Micro	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	6
	Mini	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	–	–	
	Midi	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	–	–	
	Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	■	■	–	

Druckregelventile LR/LRS/LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

FESTO

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss										Druckregel- bereich [bar]		
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ... 7	0,5 ... 12	
Einzelgeräte														
Druckregel- ventile LRB/LRBS		Micro	–											
		Mini	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	■	■
		Midi	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	■	■
		Maxi	–											
Druck- regelventil- Batterien LRB-K		Micro	–											
		Mini	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	■	■
		Midi	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
		Maxi	–											
Öler LOE		Micro	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Einschalt- ventile HE		Micro	–											
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Einschalt- ventile HEE		Micro	–											
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Einschalt- ventile HEP		Micro	–											
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Druckauf- bauventile HEL		Micro	–											
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Membran- Lufttrockner LDM1		Micro	–											
		Mini	–											
		Midi	–											
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Abzweig- module FRM		Micro	–											
		Mini	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–
Verteiler- block FRZ		Micro	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Mini	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Midi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Maxi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Druckregelventile LR/LRS/LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Metall

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige		Betätigungs- sicherung		Versorgungsspannung			Optionen		→ Seite/ Internet
		Metallschutzkorb	Kunststoffschale	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf mit integriertem Schloss	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Rückschlagfunktion	Druckschalter	
Einzelgeräte													
Druckregel- ventile LRB/LRBS	Micro	-											20
	Mini	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	-											
Druck- regelventil- Batterien LRB-K	Micro	-											28
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-											
Öler LOE	Micro	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Mini	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Einschalt- ventile HE	Micro	-											he
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
Einschalt- ventile HEE	Micro	-											hee
	Mini	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
Einschalt- ventile HEP	Micro	-											hep
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Druckauf- bauventile HEL	Micro	-											hel
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Membran- Lufttrockner LDM1	Micro	-											ldm1
	Mini	-											
	Midi	-											
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Abzweig- module FRM	Micro	-											frm
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
Verteiler- block FRZ	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

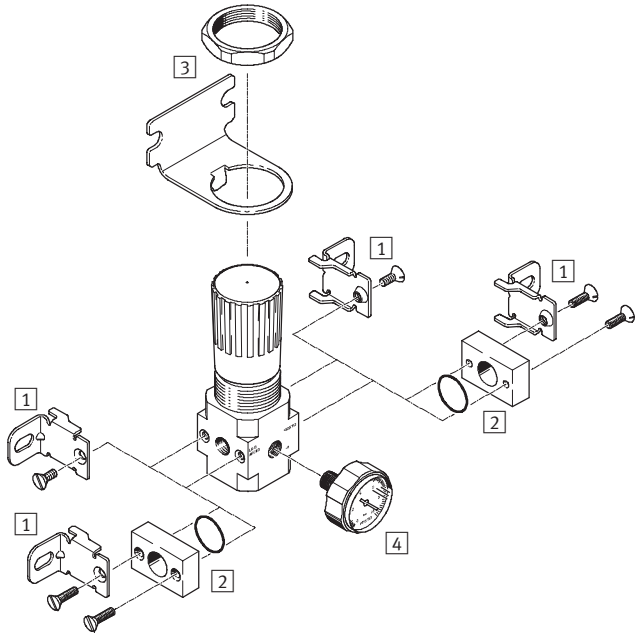
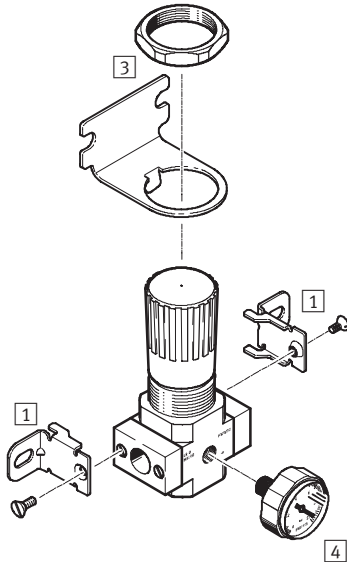
Peripherieübersicht

FESTO

Micro

Einzelgerät mit Anschlussplatten,
Anschlussgröße G1/8, QS4 oder QS6

Einzelgerät ohne Anschlussplatten, für Wartungsgeräte-Kombination
Anschlussgröße M5 oder M7 im Gehäuse



Befestigungselemente und Zubehör					
	Einzelgerät		Kombination		→ Seite/Internet
	mit Anschluss- platten	ohne Anschluss- platten	mit Anschluss- platten	ohne Anschluss- platten	
1 Befestigungswinkel HFOE	■	■	■	■	hfoe-d
2 Anschlussbausatz PBL	–	■	–	■	pbl
3 Befestigungswinkel HRS	■	■	■	■	hrs-d
4 Manometer MA-27	■	■	■	■	52

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

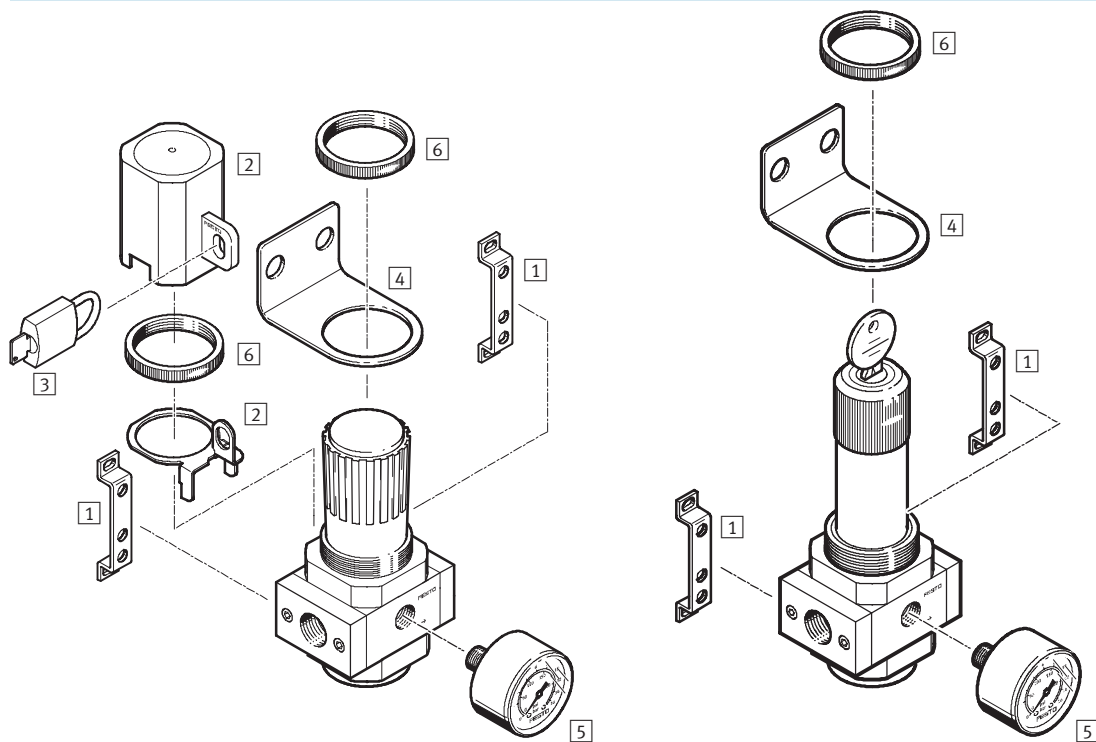
Peripherieübersicht

FESTO

Mini/Midi/Maxi

Druckregelventil LR

Druckregelventil LRS abschließbar



Befestigungselemente und Zubehör		Drehknopf mit Arretierung	Drehknopf abschließbar	→ Seite/Internet
1	Befestigungswinkel HFOE	■	■	hfoe-d
2	Reglersicherung LRVS	■	—	lrvs-d
3	Bügelschloss LRVS-D	■	—	lrvs-d
4	Befestigungswinkel HR-D	■	■	hr-d
5	Manometer MA	■	■	52
6	Rändelmutter (im Lieferumfang enthalten) HMR	■	■	—

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

FESTO

Typenschlüssel

	LR	–	1/2	–	D	–	7	–	O	–	DI	–	MAXI
Grundfunktion													
LR	Druckregelventil												
LRS	Druckregelventil, abschließbar												
Pneumatischer Anschluss													
M5	Gewinde M5												
M7	Gewinde M7												
QS4	Steckanschluss QS4												
QS6	Steckanschluss QS6												
1/8	Gewinde G1/8												
1/4	Gewinde G1/4												
3/8	Gewinde G3/8												
1/2	Gewinde G1/2												
3/4	Gewinde G3/4												
1	Gewinde G1												
Baureihe													
D	Baureihe												
Druckregelbereich													
	0,5 ... 12 bar												
7	0,5 ... 7 bar												
Manometer													
	mit Manometer												
O	ohne Manometer												
Funktionen													
I	mit integrierter Rückstromfunktion												
DI	Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion (nur MAXI-Geräte)												
Baugröße													
MICRO	Rastermaß 25 mm (ohne Anschlussplatten)												
MINI	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)												
MIDI	Rastermaß 55 mm (ohne Anschlussplatten)												
MAXI	Rastermaß 66 mm (ohne Anschlussplatten)												

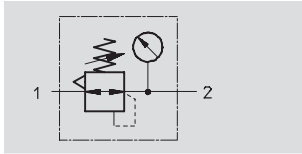
Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

FESTO

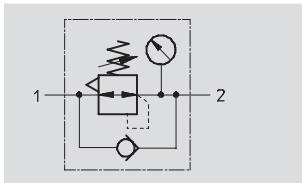
Datenblatt

Funktion

LR/LRS-...-D-...



LR/LRS-...-D-DI-MAXI



- - Durchfluss
120 ... 12 500 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck
1 ... 16 bar



- Auch für Fronttafeleinbau geeignet
- Zwei Manometeranschlüsse für variablen Einbau
- Baugröße Mini/Midi: direkt gesteuertes Membranregelventil
- Baugröße Maxi: vorgesteuertes Kolbenregelventil, Membranregelventil LRS-DI
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese
- Hohe Durchflussleistung
- Zwei Druckregelbereiche: 0,5 ... 7 bar und 0,5 ... 12 bar
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung am Drehknopf
- Rückstromoption zum Entlüften von Ausgang 2 zum Eingang 1
- Drucksensor (optional) → 52

Allgemeine Technische Daten															
Baugröße	Micro					Mini			Midi				Maxi		
Pneumatischer Anschluss	M5	M7	G1/8	QS4	QS6	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1/2	G3/4	G1
Betriebsmedium	Druckluft					gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm									
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Membranregelventil					direktgesteuertes Membranregelventil							vorgesteuertes Kolbenregelventil		
													direktgesteuertes Membranregelventil		
Befestigungsart	mit Zubehör					mit Zubehör									
	Leitungseinbau					Leitungseinbau									
	Fronttafeleinbau					Fronttafeleinbau									
Einbaulage	beliebig					beliebig									
Max. Druckhysterese [bar]	0,3					0,2							0,4		
Eingangsdruck [bar]	1 ... 10					1 ... 16									
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7					0,5 ... 7									
						0,5 ... 12									
Druckanzeige	mit Manometer					mit Manometer									
	M5 vorbereitet					G1/8 vorbereitet			G1/4 vorbereitet				G1/4 vorbereitet		

- - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

Datenblatt

FESTO

Normalnennendurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]					
Anschluss	Innengewinde		Anschlussplatte		
	M5	M7	G1/8	QS4	QS6
Micro					
LR	120	300	450	160	450

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

Normalnennendurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]						
Anschluss	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Mini						
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	1 000	1 600	1 800	–	–	–
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	800	1 500	1 700	–	–	–
Midi						
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	–	2 200	3 300	4 000	4 500	–
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	–	2 100	3 200	3 500	3 500	–
Maxi						
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	–	–	–	10 700	12 000	12 500
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	–	–	–	10 500	11 000	11 500
Maxi – Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion						
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	–	–	–	5 400	6 800	7 000
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	–	–	–	7 300	8 350	8 400

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

Einschraubtiefe der Anschlussgewinde [mm]					
Anschluss	M5	M7	G1/8	QS4	QS6
Micro					
im Gehäuse	5	6	–	–	–
in den Anschlussplatten	–	–	8	–	–

Umweltbedingungen				
Baugröße	Micro	Mini	Midi	Maxi
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60			
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60			
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2			

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.

Gewichte [g]					
Baugröße	Micro		Mini	Midi	Maxi
	Innen- gewinde	Anschluss- platte			
Mit Manometer					
LR	60	80	350	720	1 200
LRS	–	–	520	1 250	1 290
Ohne Manometer					
LR	50	70	300	660	1 100
LRS	–	–	470	1 180	1 215

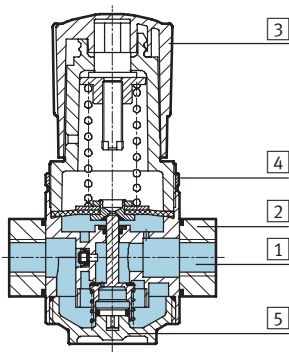
Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Werkstoffe

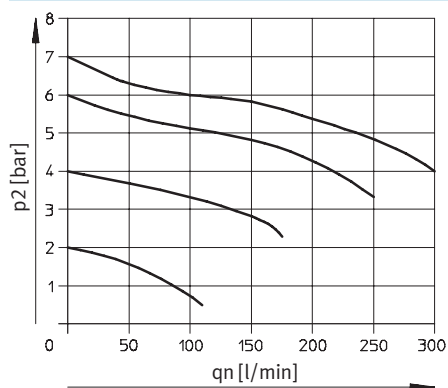
Funktionsschnitt



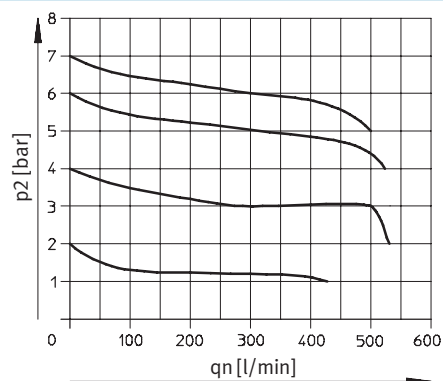
Druckregelventil	Micro	Mini/Midi/Maxi
1 Gehäuse	Alu-Knetlegierung	Zink-Druckguss/Aluminium
2 Anschlussplatten	Alu-Knetlegierung	Zink-Druckguss/Aluminium
3 Reglerknopf	Polyacetal	Polyacetal
4 Rändelmutter	–	Aluminium
5 Deckel	Polycarbonat	Polycarbonat
– Dichtungen	Nitrilkautschuk	Nitrilkautschuk
Werkstoffhinweis	–	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei → Bestellangaben

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

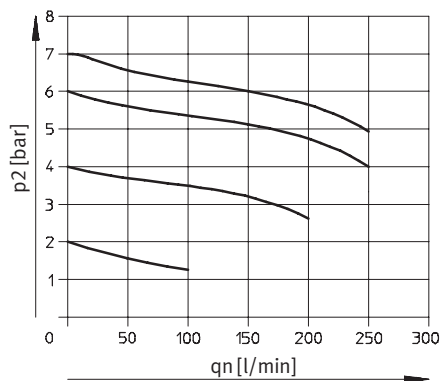
LR-M5-...-MICRO



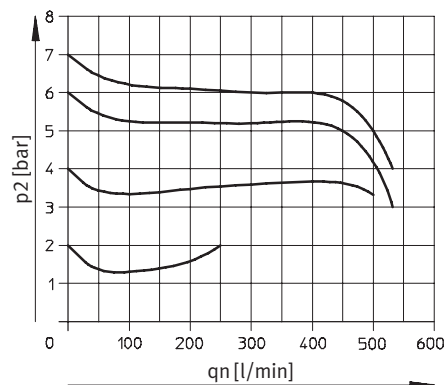
LR-M7-...-MICRO B



LR-QS4-...-MICRO



LR-QS6-...-MICRO und LR-1/8-...-MICRO



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

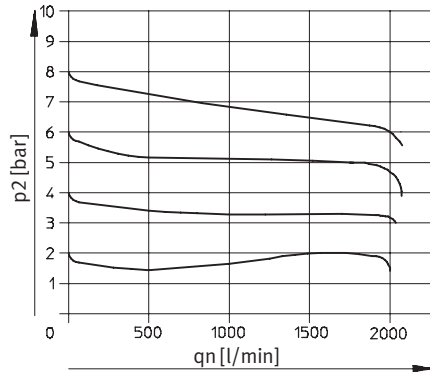
Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

Datenblatt

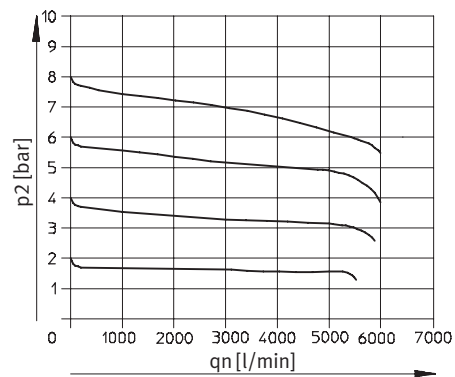
FESTO

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

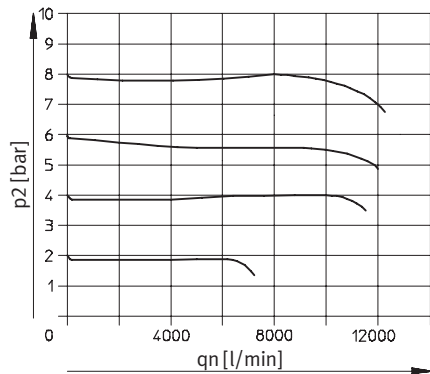
LR/LRS-1/4-D-MINI



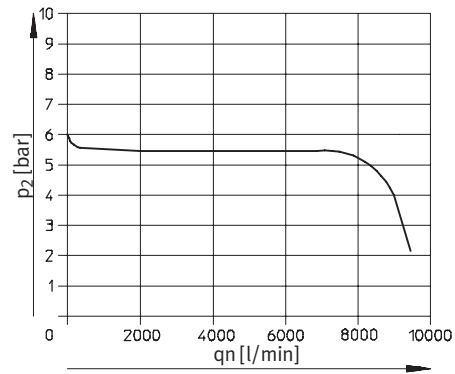
LR/LRS-1/2-D-MIDI



LR/LRS-1-D-MAXI



LR/LRS-1-D-DI-MAXI



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

-  - Hinweis

Zur Verbesserung des Regelverhaltens ist ein primärdruckabhängiger Eigenluftverbrauch beim LR/LRS-...-MAXI konstruktiv vorgesehen.

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

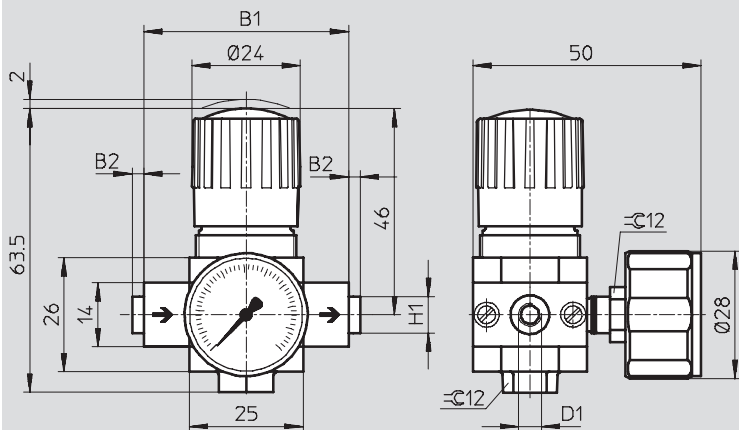
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Micro



→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	D1	H1
Micro				
LR-M5-D-7-MICRO	25	–	M5	–
LR-M7-D-7-MICRO B			M7	
LR-1/8-D-7-MICRO	45	–	G1/8	–
LR-QS4-D-7-MICRO		~2,5	QS4	~8
LR-QS6-D-7-MICRO			QS6	~10

· || · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

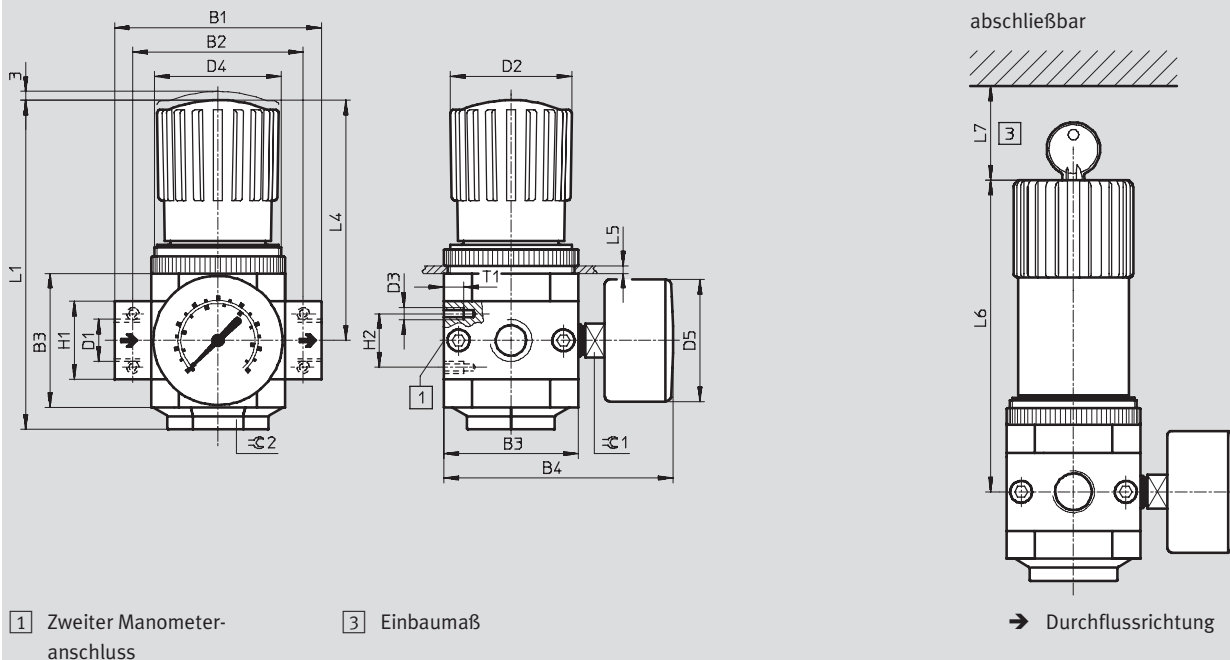
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Mini/Midi/Maxi



Typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2 Ø	D3	D4	D5 Ø
Mini									
LR/LRS-1⁄8-D-(I)-MINI	64	52	40	76	G1⁄8	31	M4	M36x1,5	41
LR/LRS-1⁄4-D-(I)-MINI					G1⁄4				
LR/LRS-3⁄8-D-(I)-MINI					G3⁄8				
Midi									
LR/LRS-1⁄4-D-(I)-MIDI	85	70	55	95	G1⁄4	50	M5	M52x1,5	50
LR/LRS-3⁄8-D-(I)-MIDI					G3⁄8				
LR/LRS-1⁄2-D-(I)-MIDI					G1⁄2				
LR/LRS-3⁄4-D-(I)-MIDI					G3⁄4				
Maxi									
LR/LRS-1⁄2-D-MAXI	96	80	66	107	G1⁄2	31	M5	M36x1,5	50
LR/LRS-1⁄2-D-DI-MAXI						49		M52x1,5	
LR/LRS-3⁄4-D-MAXI					G3⁄4	31		M36x1,5	
LR/LRS-3⁄4-D-DI-MAXI						49		M52x1,5	
LR/LRS-1-D-MAXI	116	91			G1	31		M36x1,5	
LR/LRS-1-D-DI-MAXI						49		M52x1,5	

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Typ	H1	H2	L1	L4	L5 max.	L6	L7	T1	≲ 1	≲ 2
Mini										
LR/LRS-1⁄8-D-MINI	20	11	96	68	3	98	60	7	14	17
LR/LRS-1⁄4-D-MINI										
LR/LRS-3⁄8-D-MINI										
Midi										
LR/LRS-1⁄4-D-MIDI	32	22	135	99	5	130	60	8	14	36
LR/LRS-3⁄8-D-MIDI										
LR/LRS-1⁄2-D-MIDI										
LR/LRS-3⁄4-D-MIDI										
Maxi										
LR/LRS-1⁄2-D-MAXI	32	22	125	82	4	111	60	8	14	22
LR/LRS-1⁄2-D-DI-MAXI			148	105		135				
LR/LRS-3⁄4-D-MAXI			125	82		111				
LR/LRS-3⁄4-D-DI-MAXI			148	105		135				
LR/LRS-1-D-MAXI	40		125	82	111					
LR/LRS-1-D-DI-MAXI			148	105	135					

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben			
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	
		Teile-Nr.	Typ
Mit Manometer			
Micro	Ohne Gewindeanschlussplatten, Anschlussgewinde im Gehäuse		
	M5	526 261	LR-M5-D-7-MICRO
	M7	534 180	LR-M7-D-7-MICRO B
	Mit Gewindeanschlussplatten		
	G $\frac{1}{8}$	526 263	LR- $\frac{1}{8}$ -D-7-MICRO
	Mit Anschlussplatte und Steckanschluss		
	QS4	526 269	LR-QS4-D-7-MICRO
	QS6	526 271	LR-QS6-D-7-MICRO
Ohne Manometer			
Micro	Ohne Gewindeanschlussplatten, Anschlussgewinde im Gehäuse		
	M5	526 262	LR-M5-D-O-7-MICRO
	M7	534 181	LR-M7-D-O-7-MICRO B
	Mit Gewindeanschlussplatten		
	G $\frac{1}{8}$	526 264	LR- $\frac{1}{8}$ -D-O-7-MICRO
	Mit Anschlussplatte und Steckanschluss		
	QS4	526 270	LR-QS4-D-O-7-MICRO
	QS6	526 272	LR-QS6-D-O-7-MICRO

Bestellangaben					
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mit Manometer					
Mini	G1/8	162 582	LR-1/8-D-7-MINI	159 624	LR-1/8-D-MINI
	G1/4	162 583	LR-1/4-D-7-MINI	159 625	LR-1/4-D-MINI
	G3/8	162 584	LR-3/8-D-7-MINI	162 580	LR-3/8-D-MINI
Midi	G1/4	186 453	LR-1/4-D-7-MIDI	186 451	LR-1/4-D-MIDI
	G3/8	162 585	LR-3/8-D-7-MIDI	159 580	LR-3/8-D-MIDI
	G1/2	162 586	LR-1/2-D-7-MIDI	159 581	LR-1/2-D-MIDI
	G3/4	162 587	LR-3/4-D-7-MIDI	162 581	LR-3/4-D-MIDI
Maxi	G1/2	186 457	LR-1/2-D-7-MAXI	186 455	LR-1/2-D-MAXI
	G3/4	162 588	LR-3/4-D-7-MAXI	159 626	LR-3/4-D-MAXI
	G1	162 589	LR-1-D-7-MAXI	159 627	LR-1-D-MAXI
Ohne Manometer					
Mini	G1/8	162 598	LR-1/8-D-7-O-MINI ¹⁾	162 590	LR-1/8-D-O-MINI ¹⁾
	G1/4	162 599	LR-1/4-D-7-O-MINI ¹⁾	162 591	LR-1/4-D-O-MINI ¹⁾
	G3/8	162 600	LR-3/8-D-7-O-MINI ¹⁾	162 592	LR-3/8-D-O-MINI ¹⁾
Midi	G1/4	186 454	LR-1/4-D-7-O-MIDI ¹⁾	186 452	LR-1/4-D-O-MIDI ¹⁾
	G3/8	162 601	LR-3/8-D-7-O-MIDI ¹⁾	162 593	LR-3/8-D-O-MIDI ¹⁾
	G1/2	162 602	LR-1/2-D-7-O-MIDI ¹⁾	162 594	LR-1/2-D-O-MIDI ¹⁾
	G3/4	162 603	LR-3/4-D-7-O-MIDI ¹⁾	162 595	LR-3/4-D-O-MIDI ¹⁾
Maxi	G1/2	186 458	LR-1/2-D-7-O-MAXI ¹⁾	186 456	LR-1/2-D-O-MAXI ¹⁾
	G3/4	162 604	LR-3/4-D-7-O-MAXI ¹⁾	162 596	LR-3/4-D-O-MAXI ¹⁾
	G1	162 605	LR-1-D-7-O-MAXI ¹⁾	162 597	LR-1-D-O-MAXI ¹⁾

1) Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben					
Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mit Manometer					
Mini	G $\frac{1}{8}$	192 299	LR- $\frac{1}{8}$ -D-7-I-MINI	192 298	LR- $\frac{1}{8}$ -D-I-MINI
	G $\frac{1}{4}$	192 301	LR- $\frac{1}{4}$ -D-7-I-MINI	192 300	LR- $\frac{1}{4}$ -D-I-MINI
	G $\frac{3}{8}$	192 303	LR- $\frac{3}{8}$ -D-7-I-MINI	192 302	LR- $\frac{3}{8}$ -D-I-MINI
Midi	G $\frac{1}{4}$	192 311	LR- $\frac{1}{4}$ -D-7-I-MIDI	192 310	LR- $\frac{1}{4}$ -D-I-MIDI
	G $\frac{3}{8}$	192 313	LR- $\frac{3}{8}$ -D-7-I-MIDI	192 312	LR- $\frac{3}{8}$ -D-I-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	192 315	LR- $\frac{1}{2}$ -D-7-I-MIDI	192 314	LR- $\frac{1}{2}$ -D-I-MIDI
	G $\frac{3}{4}$	192 317	LR- $\frac{3}{4}$ -D-7-I-MIDI	192 316	LR- $\frac{3}{4}$ -D-I-MIDI
Ohne Manometer					
Mini	G $\frac{1}{8}$	192 305	LR- $\frac{1}{8}$ -D-7-O-I-MINI ¹⁾	192 304	LR- $\frac{1}{8}$ -D-O-I-MINI ¹⁾
	G $\frac{1}{4}$	192 307	LR- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-I-MINI ¹⁾	192 306	LR- $\frac{1}{4}$ -D-O-I-MINI ¹⁾
	G $\frac{3}{8}$	192 309	LR- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-I-MINI ¹⁾	192 308	LR- $\frac{3}{8}$ -D-O-I-MINI ¹⁾
Midi	G $\frac{1}{4}$	192 319	LR- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-I-MIDI ¹⁾	192 318	LR- $\frac{1}{4}$ -D-O-I-MIDI ¹⁾
	G $\frac{3}{8}$	192 321	LR- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-I-MIDI ¹⁾	192 320	LR- $\frac{3}{8}$ -D-O-I-MIDI ¹⁾
	G $\frac{1}{2}$	192 323	LR- $\frac{1}{2}$ -D-7-O-I-MIDI ¹⁾	192 322	LR- $\frac{1}{2}$ -D-O-I-MIDI ¹⁾
	G $\frac{3}{4}$	192 325	LR- $\frac{3}{4}$ -D-7-O-I-MIDI ¹⁾	192 324	LR- $\frac{3}{4}$ -D-O-I-MIDI ¹⁾

1) Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Bestellangaben					
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion					
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mit Manometer					
Maxi	G½	192 358	LR-½-D-7-DI-MAXI	192 356	LR-½-D-DI-MAXI
	G¾	192 362	LR-¾-D-7-DI-MAXI	192 360	LR-¾-D-DI-MAXI
	G1	192 366	LR-1-D-7-DI-MAXI	192 364	LR-1-D-DI-MAXI
Ohne Manometer					
Maxi	G½	192 359	LR-½-D-7-O-DI-MAXI ¹⁾	192 357	LR-½-D-O-DI-MAXI ¹⁾
	G¾	192 363	LR-¾-D-7-O-DI-MAXI ¹⁾	192 361	LR-¾-D-O-DI-MAXI ¹⁾
	G1	192 367	LR-1-D-7-O-DI-MAXI ¹⁾	192 365	LR-1-D-O-DI-MAXI ¹⁾

1) Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben				
Druckregelventil, abschließbar				
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Mit Manometer				
Mini	G1/8	194 606	LRS-1/8-D-7-MINI	194 602 LRS-1/8-D-MINI
	G1/4	194 614	LRS-1/4-D-7-MINI	194 610 LRS-1/4-D-MINI
	G3/8	194 622	LRS-3/8-D-7-MINI	194 618 LRS-3/8-D-MINI
Midi	G1/4	194 630	LRS-1/4-D-7-MIDI	194 626 LRS-1/4-D-MIDI
	G3/8	194 638	LRS-3/8-D-7-MIDI	194 634 LRS-3/8-D-MIDI
	G1/2	194 646	LRS-1/2-D-7-MIDI	194 642 LRS-1/2-D-MIDI
	G3/4	194 656	LRS-3/4-D-7-MIDI	194 650 LRS-3/4-D-MIDI
Maxi	G1/2	194 660	LRS-1/2-D-7-MAXI	194 658 LRS-1/2-D-MAXI
	G3/4	194 662	LRS-3/4-D-7-MAXI	194 664 LRS-3/4-D-MAXI
	G1	194 668	LRS-1-D-7-MAXI	194 666 LRS-1-D-MAXI
Ohne Manometer				
Mini	G1/8	194 608	LRS-1/8-D-7-O-MINI	194 604 LRS-1/8-D-O-MINI
	G1/4	194 616	LRS-1/4-D-7-O-MINI	194 612 LRS-1/4-D-O-MINI
	G3/8	194 624	LRS-3/8-D-7-O-MINI	194 620 LRS-3/8-D-O-MINI
Midi	G1/4	194 632	LRS-1/4-D-7-O-MIDI	194 628 LRS-1/4-D-O-MIDI
	G3/8	194 640	LRS-3/8-D-7-O-MIDI	194 636 LRS-3/8-D-O-MIDI
	G1/2	194 648	LRS-1/2-D-7-O-MIDI	194 644 LRS-1/2-D-O-MIDI
	G3/4	194 654	LRS-3/4-D-7-O-MIDI	194 652 LRS-3/4-D-O-MIDI
Maxi	G1/2	194 661	LRS-1/2-D-7-O-MAXI	194 659 LRS-1/2-D-O-MAXI
	G3/4	194 663	LRS-3/4-D-7-O-MAXI	194 665 LRS-3/4-D-O-MAXI
	G1	194 669	LRS-1-D-7-O-MAXI	194 667 LRS-1-D-O-MAXI

Bestellangaben				
Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion, abschließbar				
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ
Mit Manometer				
Mini	G $\frac{1}{8}$	194 607	LRS- $\frac{1}{8}$ -D-7-I-MINI	194 603 LRS- $\frac{1}{8}$ -D-I-MINI
	G $\frac{1}{4}$	194 615	LRS- $\frac{1}{4}$ -D-7-I-MINI	194 611 LRS- $\frac{1}{4}$ -D-I-MINI
	G $\frac{3}{8}$	194 623	LRS- $\frac{3}{8}$ -D-7-I-MINI	194 619 LRS- $\frac{3}{8}$ -D-I-MINI
Midi	G $\frac{1}{4}$	194 631	LRS- $\frac{1}{4}$ -D-7-I-MIDI	194 627 LRS- $\frac{1}{4}$ -D-I-MIDI
	G $\frac{3}{8}$	194 639	LRS- $\frac{3}{8}$ -D-7-I-MIDI	194 635 LRS- $\frac{3}{8}$ -D-I-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	194 647	LRS- $\frac{1}{2}$ -D-7-I-MIDI	194 643 LRS- $\frac{1}{2}$ -D-I-MIDI
	G $\frac{3}{4}$	194 657	LRS- $\frac{3}{4}$ -D-7-I-MIDI	194 651 LRS- $\frac{3}{4}$ -D-I-MIDI
Ohne Manometer				
Mini	G $\frac{1}{8}$	194 609	LRS- $\frac{1}{8}$ -D-7-O-I-MINI	194 605 LRS- $\frac{1}{8}$ -D-O-I-MINI
	G $\frac{1}{4}$	194 617	LRS- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-I-MINI	194 613 LRS- $\frac{1}{4}$ -D-O-I-MINI
	G $\frac{3}{8}$	194 625	LRS- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-I-MINI	194 621 LRS- $\frac{3}{8}$ -D-O-I-MINI
Midi	G $\frac{1}{4}$	194 633	LRS- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-I-MIDI	194 629 LRS- $\frac{1}{4}$ -D-O-I-MIDI
	G $\frac{3}{8}$	194 641	LRS- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-I-MIDI	194 637 LRS- $\frac{3}{8}$ -D-O-I-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	194 649	LRS- $\frac{1}{2}$ -D-7-O-I-MIDI	194 645 LRS- $\frac{1}{2}$ -D-O-I-MIDI
	G $\frac{3}{4}$	194 655	LRS- $\frac{3}{4}$ -D-7-O-I-MIDI	194 653 LRS- $\frac{3}{4}$ -D-O-I-MIDI

Druckregelventile LR/LRS, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Bestellangaben					
Direktgesteuertes Druckregelventil mit integrierter Rückstromfunktion, abschließbar					
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Mit Manometer					
Maxi	G½	194 672	LRS-½-D-7-DI-MAXI	194 670	LRS-½-D-DI-MAXI
	G¾	194 676	LRS-¾-D-7-DI-MAXI	194 674	LRS-¾-D-DI-MAXI
	G1	194 680	LRS-1-D-7-DI-MAXI	194 678	LRS-1-D-DI-MAXI
Ohne Manometer					
Maxi	G½	194 673	LRS-½-D-7-O-DI-MAXI	194 671	LRS-½-D-O-DI-MAXI
	G¾	194 677	LRS-¾-D-7-O-DI-MAXI	194 675	LRS-¾-D-O-DI-MAXI
	G1	194 681	LRS-1-D-7-O-DI-MAXI	194 679	LRS-1-D-O-DI-MAXI

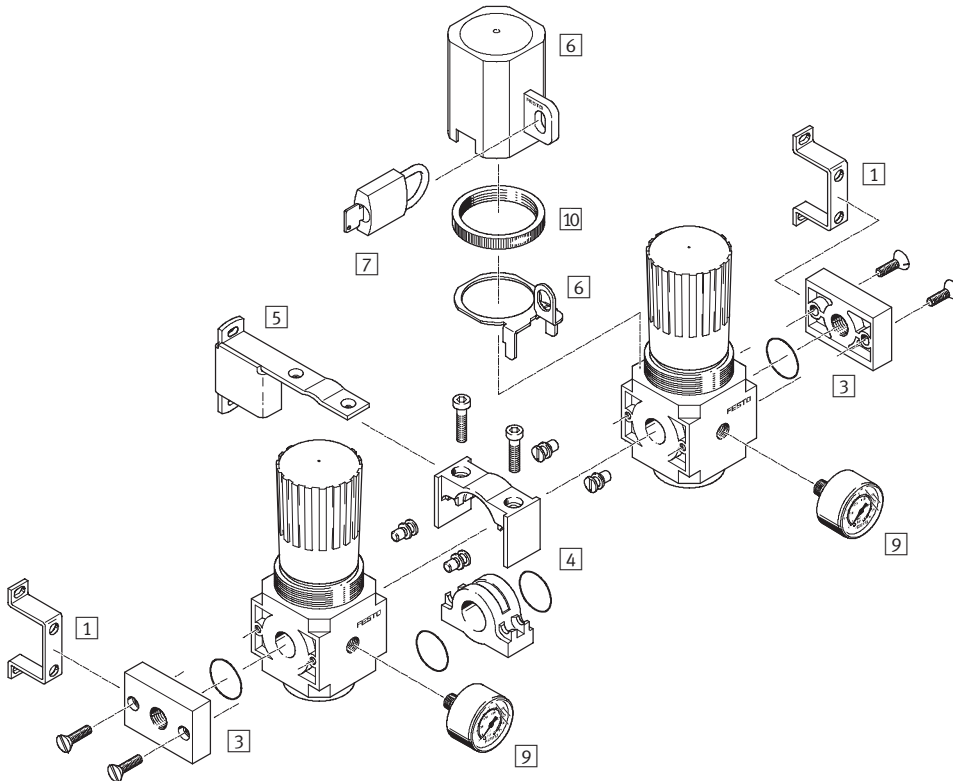
Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

Peripherieübersicht

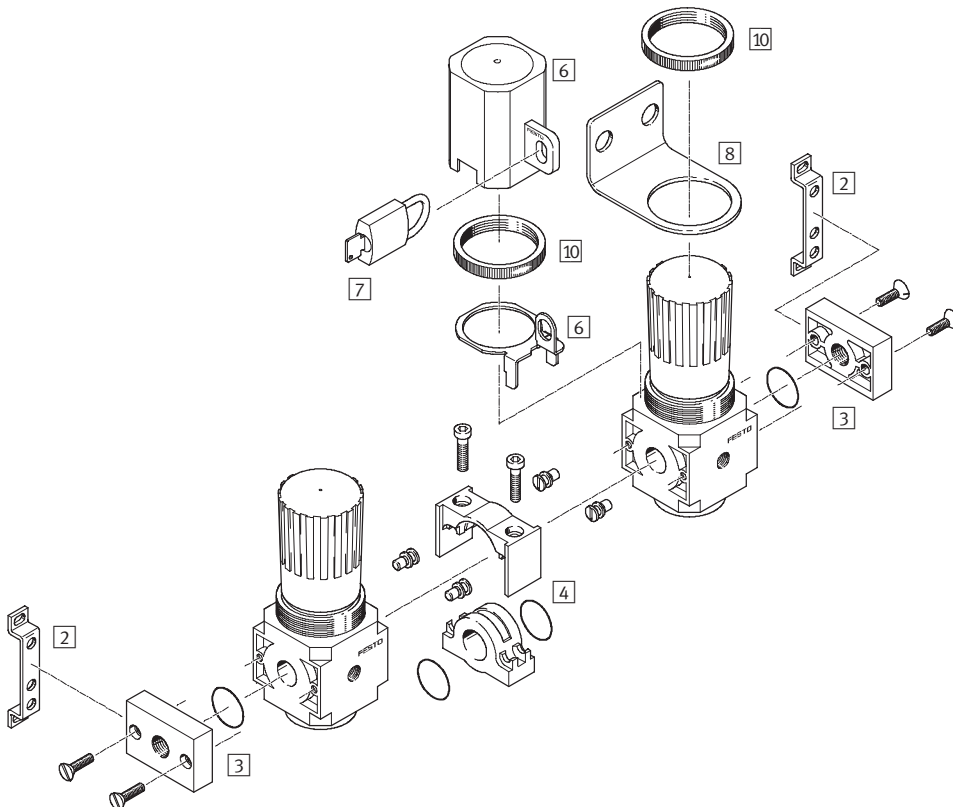
FESTO

Mini/Midi

Druckregelventil LRB – Druckausgang hinten



Druckregelventil LRB – Druckausgang vorne



Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör			
Druckregelventil LRB	Druckausgang hinten	Druckausgang vorne	→ Seite/Internet
1 Befestigungswinkel HRB	■	–	hrb-d
2 Befestigungswinkel HFOE	–	■	hfoe-d
3 Anschlussplatten LRBAS	■	■	lrbas
4 Verbindungsbausatz HRBC	■	■	hrbc-d
5 Befestigungswinkel HRBK	■ ¹⁾	–	hrbk-d
6 Reglersicherung LRVS	■	■	lrvs-d
7 Bügelschloss LRVS-D	■	■	lrvs-d
8 Befestigungswinkel HR-D	–	■	hr-d
9 Manometer MA	■	–	52
10 Rändelmutter (im Lieferumfang enthalten) HMR	■	■	–

1) Der Befestigungswinkel muss nach jedem zweiten Druckregelventil montiert werden.

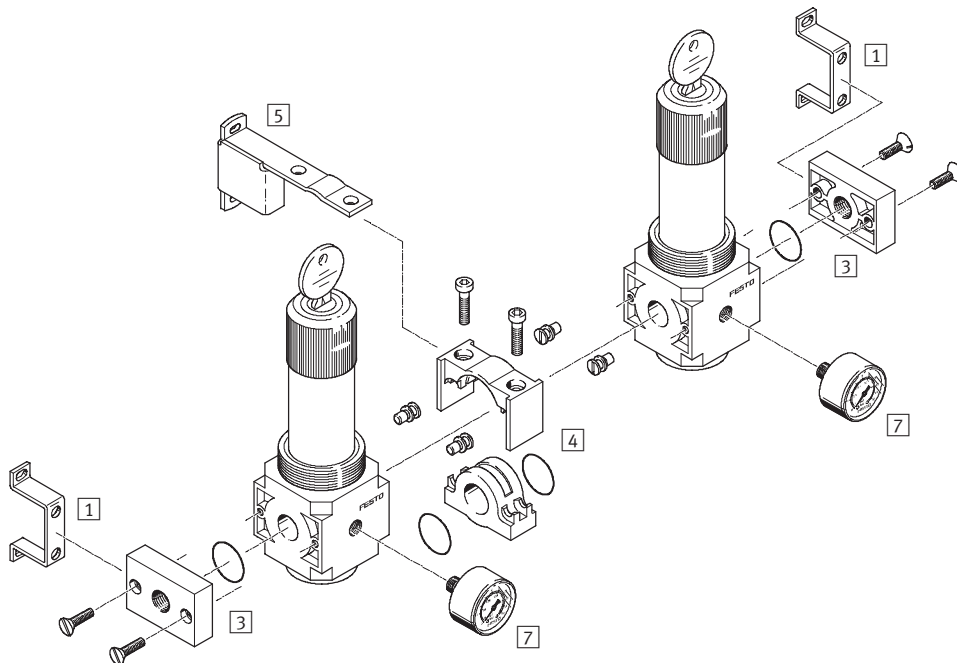
Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

Peripherieübersicht

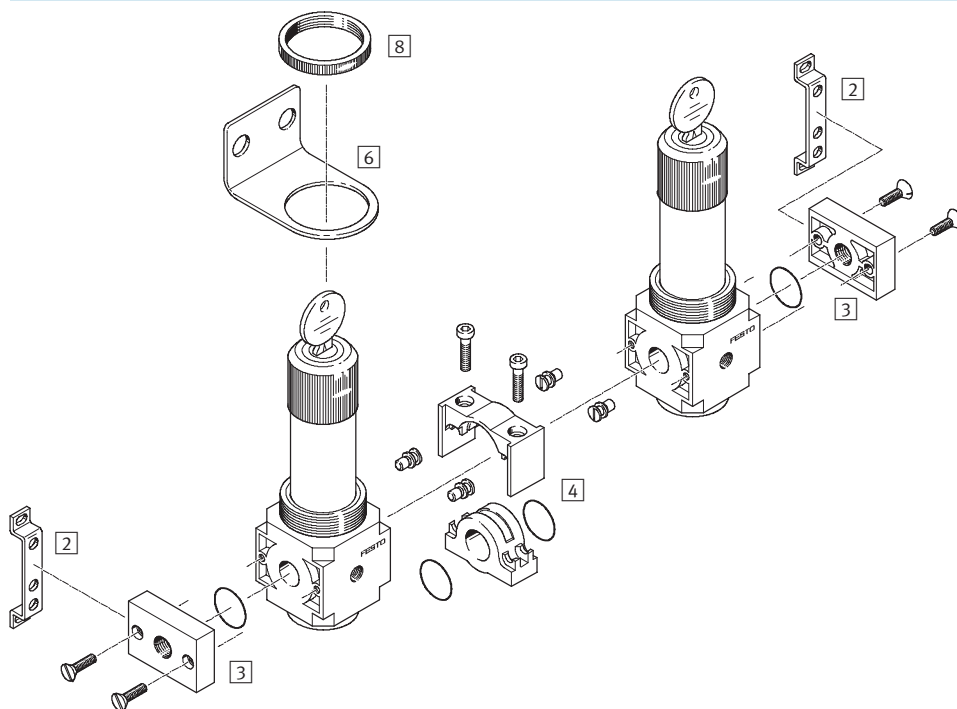
FESTO

Mini/Midi

Druckregelventil LRBS abschließbar – Druckausgang hinten



Druckregelventil LRBS abschließbar – Druckausgang vorne



Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

Peripherieübersicht

FESTO

Befestigungselemente und Zubehör			
Druckregelventil LRBS abschließbar	Druckausgang hinten	Druckausgang vorne	→ Seite/Internet
1 Befestigungswinkel HRB	■	–	hrb-d
2 Befestigungswinkel HFOE	–	■	hfoe-d
3 Anschlussplatten LRBAS	■	■	lrbas
4 Verbindungsbausatz HRBC	■	■	hrbc-d
5 Befestigungswinkel HRBK	■ ¹⁾	–	hrbk-d
6 Befestigungswinkel HR-D	–	■	hr-d
7 Manometer MA	■	–	52
8 Rändelmutter (im Lieferumfang enthalten) HMR	■	■	–

1) Der Befestigungswinkel muss nach jedem zweiten Druckregelventil montiert werden.

Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

Typenschlüssel

FESTO

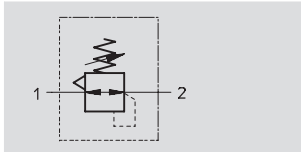
		LRB	–	D	–	7	–	O	–	MINI
Grundfunktion Einzelgeräte										
LRB	Druckregelventil für Batteriemontage									
LRBS	Druckregelventil für Batteriemontage, abschließbar									
Baureihe										
D	Baureihe									
Druckregelbereich										
	0,5 ... 12 bar									
7	0,5 ... 7 bar									
Manometer										
O	ohne Manometer									
Baugröße										
MINI	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)									
MIDI	Rastermaß 55 mm (ohne Anschlussplatten)									

Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss
1 600 ... 3 800 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck
1 ... 16 bar

Das Druckregelventil ist geeignet für Batteriemontage mit durchgeführter Versorgungsluft, zum Aufbau einer Reglerbatterie mit voneinander unabhängigen Druckbereichen. Der Druckausgang ist vorn oder hinten.



- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese und Primärdruck-Kompensation
- Batteriemontage mit durchgeführter Versorgungsdruckluft
- Zum Aufbau einer Reglerbatterie mit voneinander unabhängigen Druckbereichen
- Zwei Druckregelbereiche: 0,5 ... 7 bar und 0,5 ... 12 bar
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung von Drehknopf und steckbarer Verstellungssicherung
- Direktgesteuertes Membran-Regelventil

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	Mini		Midi	
Pneumatischer Anschluss 1 ¹⁾	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ³ / ₈	G ¹ / ₂
Pneumatischer Anschluss 2	G ¹ / ₄		G ³ / ₈	
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm			
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Membranregelventil mit durchgehender Druckversorgung			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	beliebig			
Max. Druckhysterese [bar]	0,2			
Eingangsdruck p ₁ [bar]	1 ... 16			
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7			
	0,5 ... 12			
Druckanzeige	G ¹ / ₈ vorbereitet		G ¹ / ₄ vorbereitet	

1) abhängig von gewählter Anschlussplatte, muss als Zubehör separat bestellt werden → Internet: lrbas

- - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennndurchfluss ¹⁾ q _N [l/min]		
Baugröße	Mini	Midi
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	1 800	3 800
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	1 600	3 200

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

Umweltbedingungen		
Baugröße	Mini	Midi
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60 °C	
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60 °C	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	

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.

Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

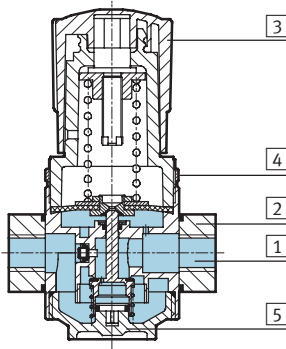
FESTO

Datenblatt

Gewichte [g]		
Baugröße	Mini	Midi
Druckregelventil	250	700
Druckregelventil, abschließbar	350	940

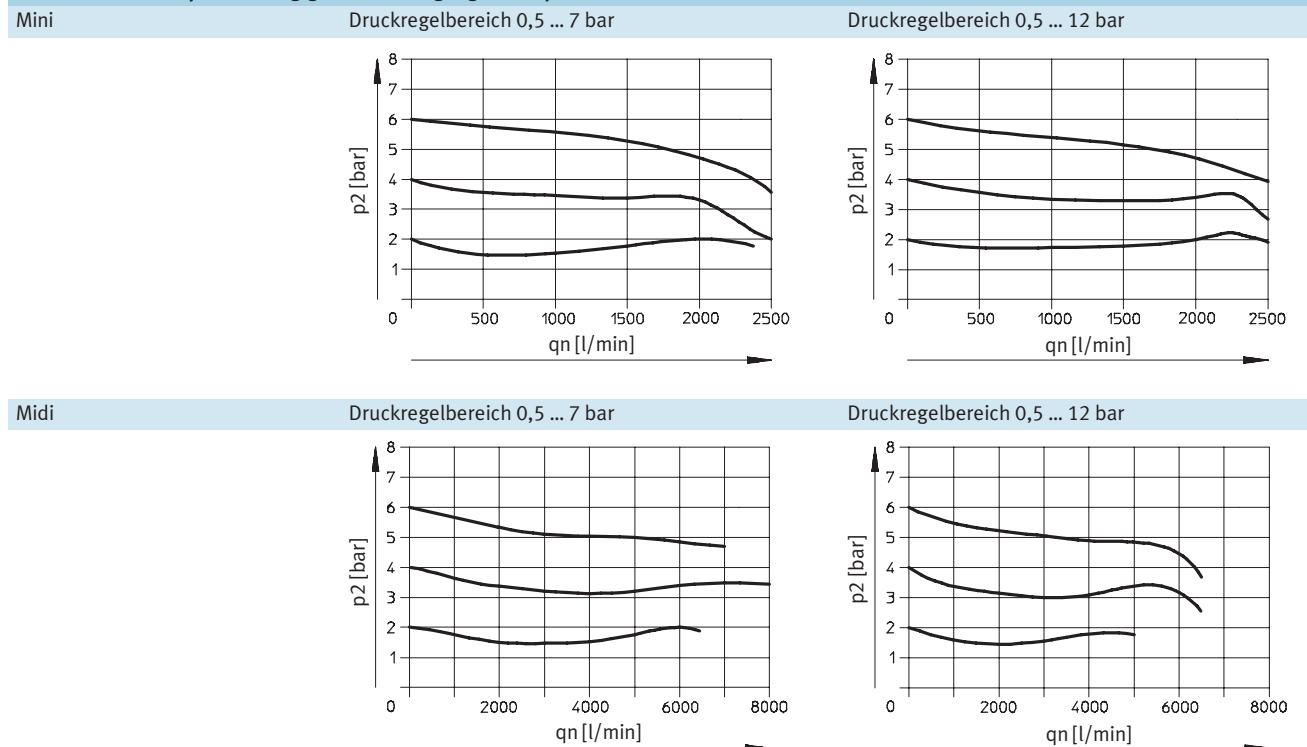
Werkstoffe

Funktionsschnitt



Druckregelventil		
1	Gehäuse	Zink-Druckguss
2	Anschlussplatten	Zink-Druckguss
3	Reglerknopf	Polyacetal
4	Rändelmutter	Aluminium
5	Deckel	Polycarbonat
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
-	Werkstoffhinweis	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2



Primärdruck $p_1 = 10$ bar

Druckregelventile LRB/LRBS, Baureihe D, Metall

FESTO

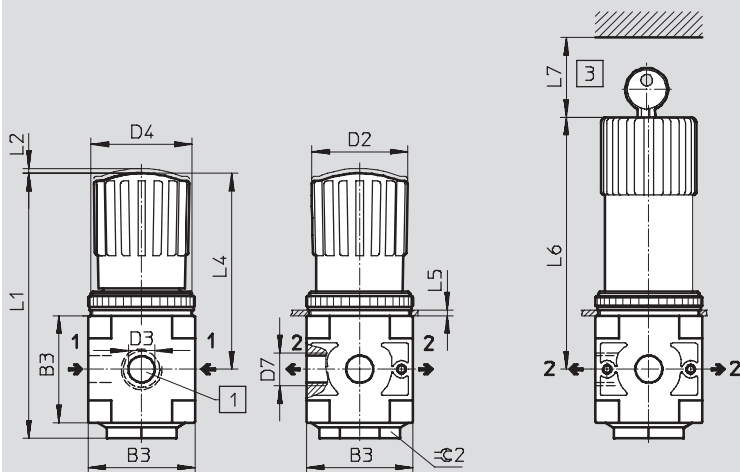
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Druckregelventil LRB

Druckregelventil, abschließbar LRBS



1 Manometeranschluss

3 Einbaumaß

→ Durchflussrichtung,
Eingangsdruck p1 aus bei-
den Richtungen möglich

Type	B3	D2	D3	D4	D7	L1	L2	L4	L5 max.	L6	L7 min.	⊖ 2
Mini												
LRB-D-...-MINI	40	31	G1/8	M36x1,5	G1/4	~95,4	3	~68,9	3	98	60	17
LRBS-D-...-MINI												
Midi												
LRB-D-...-MIDI	55	50	G1/4	M52x1,5	G3/8	~135,8	3	~100,3	5	129,2	60	36
LRBS-D-...-MIDI												

· || · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben

Druckregelventil für Blockmontage

Baugröße	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Ohne Manometer				
Mini	197 534	LRB-D-7-O-MINI	197 535	LRB-D-O-MINI
Midi	197 538	LRB-D-7-O-MIDI	197 539	LRB-D-O-MIDI
Abschließbar				
Mini	194 683	LRBS-D-7-O-MINI	194 682	LRBS-D-O-MINI
Midi	194 687	LRBS-D-7-O-MIDI	194 686	LRBS-D-O-MIDI

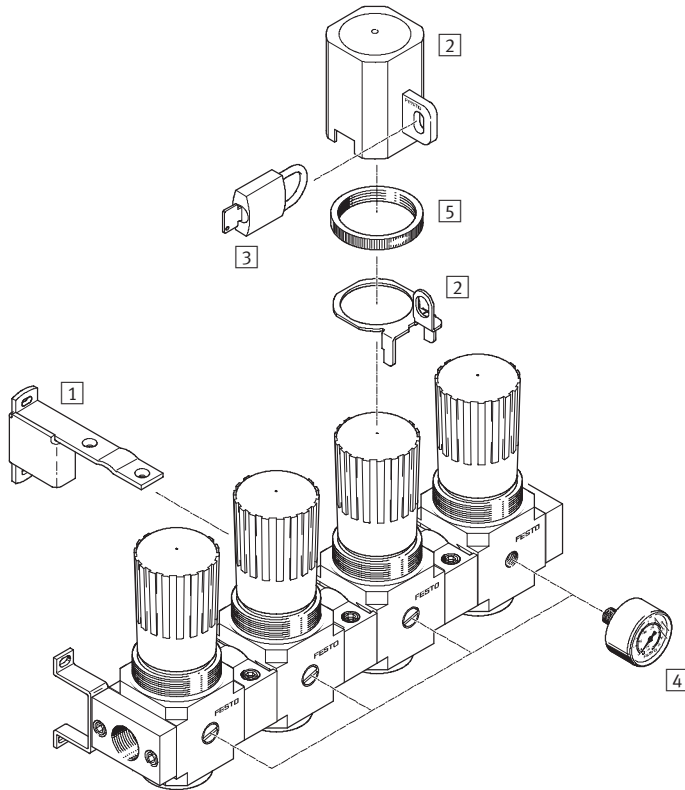
Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

Peripherieübersicht

FESTO

Mini/Midi

Druckregelventil-Batterie LRB-K



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Befestigungswinkel HRBK ¹⁾	hrbk-d
2	Reglersicherung LRVS	lrvs-d
3	Bügelschloss LRVS-D	lrvs-d
4	Manometer MA	52
5	Rändelmutter (im Lieferumfang enthalten) HMR	–

1) Der Befestigungswinkel muss nach jedem zweiten Druckregelventil montiert werden.

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

FESTO

Typenschlüssel

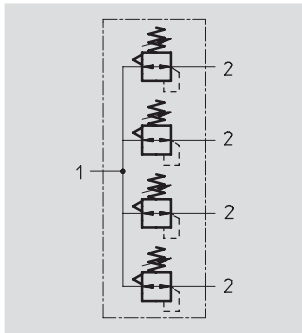
	LRB	–	1/4	–	D	–	7	–	0	–	K2	–	MINI
Grundfunktion													
LRB	Druckregelventil-Batterien												
Pneumatischer Anschluss													
1/4	Gewinde G1/4												
3/8	Gewinde G3/8												
1/2	Gewinde G1/2												
Baureihe													
D	Baureihe												
Druckregelbereich													
	0,5 ... 12 bar												
7	0,5 ... 7 bar												
Manometer													
0	ohne Manometer												
Funktionen													
K2	Block mit 2 Druckregelventilen												
K3	Block mit 3 Druckregelventilen												
K4	Block mit 4 Druckregelventilen												
K5	Block mit 5 Druckregelventilen												
Baugröße													
MINI	Rastermaß 40 mm (ohne Anschlussplatten)												
MIDI	Rastermaß 55 mm (ohne Anschlussplatten)												

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Funktion



-  - Durchfluss
1 600 ... 3 800 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Eingangsdruck
1 ... 16 bar



Druckregelventil-Kombinationen

LRB-...-D-...-O-K2

LRB-...-D-...-O-K3

LRB-...-D-...-O-K4

LRB-...-D-...-O-K5

mit durchgehender Druckversorgung zur Batteriemontage

- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese und Primärdruck-Kompensation
- Batteriemontage mit durchgeführter Versorgungsdruckluft
- Zum Aufbau einer Reglerbatterie mit voneinander unabhängigen Druckbereichen
- Zwei Druckregelbereiche: 0,5 ... 7 bar und 0,5 ... 12 bar
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung von Drehknopf und steckbarer Verstellungssicherung
- Direktgesteuertes Membranregelventil

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	Mini		Midi	
Pneumatischer Anschluss 1	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Pneumatischer Anschluss 2	G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm			
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Membranregelventil mit durchgehender Druckversorgung			
Befestigungsart	mit Zubehör (Haltewinkel HRB bzw. HRBK sind im Lieferumfang enthalten)			
Einbaulage	beliebig			
Max. Druckhysterese [bar]	0,2			
Eingangsdruck p1 [bar]	1 ... 16			
Druckregelbereich [bar]	0,5 ... 7			
	0,5 ... 12			
Druckanzeige	G $\frac{1}{8}$ vorbereitet		G $\frac{1}{4}$ vorbereitet	

-  Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]		
Baugröße	Mini	Midi
Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar	1 800	3 800
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	1 600	3 200

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

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Umweltbedingungen		
Baugröße	Mini	Midi
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60 °C	
Mediumstemperatur [°C]	-10 ... +60 °C	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	

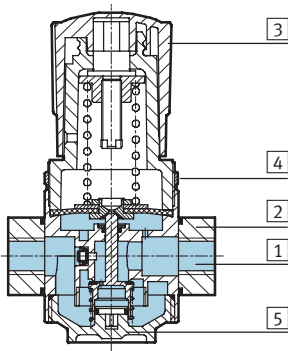
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

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.

Gewichte [g]		
Baugröße	Mini	Midi
Block mit 2 Druckregelventilen		
LRB-...-K2	760	1 950
Block mit 3 Druckregelventilen		
LRB-...-K3	1 090	3 144
Block mit 4 Druckregelventilen		
LRB-...-K4	1 480	3 834
Block mit 5 Druckregelventilen		
LRB-...-K5	1 860	4 820

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Druckregelventil	Mini/Midi
1 Gehäuse	Zink-Druckguss
2 Anschlussplatten	Zink-Druckguss
3 Reglerknopf	Polyacetal
4 Rändelmutter	Aluminium
5 Deckel	Polycarbonat
– Dichtungen	Nitrilkautschuk

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

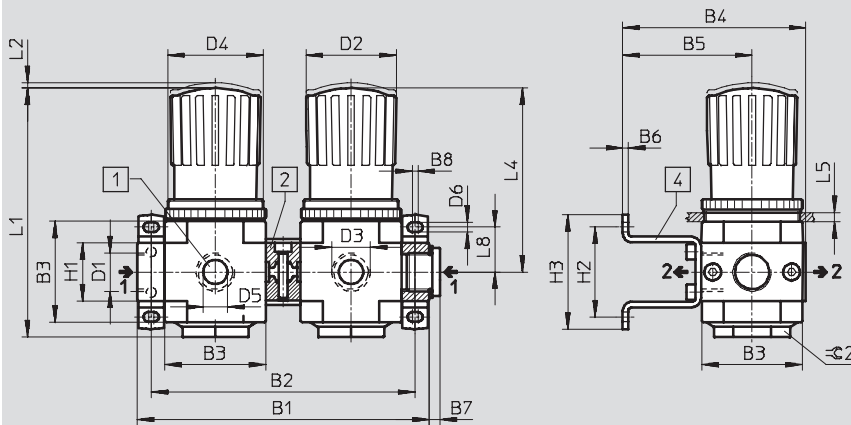
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LRB-...-D-...-K2-...



1 Manometeranschluss

2 Verbindungsbausatz
HRBC-D-...

4 Haltewinkel HRB-D-...

→ Durchflussrichtung,
beide Richtungen möglich

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3	D4
Mini												
LRB-¼-D-...-K2-MINI	119	~107	40	80,7	59,2	2,5	5	7,3	G¼	31	G¼	M36x1,5
LRB-⅜-D-...-K2-MINI	125								G⅜			
Midi												
LRB-⅜-D-...-K2-MIDI	159	~144	55	99,9	70,6	3	5	8,3	G⅜	50	G⅜	M52x1,5
LRB-½-D-...-K2-MIDI							6		G½			

Typ	D5	D6	H1	H2 ±0,2	H3	L1	L2	L4	L5 max.	L8	≈ 2
Mini											
LRB-1/4-D-...-K2-MINI	G1/8	4,3	20	35	47,3	~95,4	3	~68,9	3	17,5	17
LRB-3/8-D-...-K2-MINI											
Midi											
LRB-3/8-D-...-K2-MIDI	G1/4	5,3	32	49	62,3	~135,8	3	~100,3	5	31,2	36
LRB-1/2-D-...-K2-MIDI											

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

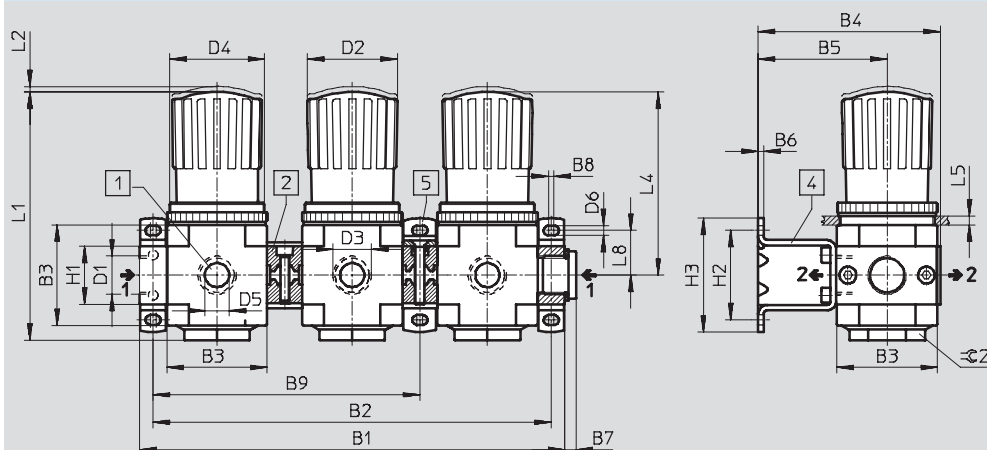
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LRB-...-D-...-K3-...



1 Manometeranschluss
2 Verbindungsbausatz
HRBC-D-...

4 Haltewinkel HRB-D-...

5 Haltewinkel HRBK-D-...

→ Durchflussrichtung,
beide Richtungen möglich

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1	D2	D3	D4
Mini													
LRB-1/4-D-...-K3-MINI	174	~162	40	80,7	59,2	2,5	5	7,3	108,5	G1/4	31	G1/4	M36x1,5
LRB-3/8-D-...-K3-MINI	180									G3/8			
Midi													
LRB-3/8-D-...-K3-MIDI	233	~218	55	99,9	70,6	3	5	8,3	146	G3/8	50	G3/8	M52x1,5
LRB-1/2-D-...-K3-MIDI							6			G1/2			

Typ	D5	D6	H1	H2 ±0,2	H3	L1	L2	L4	L5 max.	L8	≈ 2
Mini											
LRB-1/4-D-...-K3-MINI	G1/8	4,3	20	35	47,3	~95,4	3	~68,9	3	17,5	17
LRB-3/8-D-...-K3-MINI											
Midi											
LRB-3/8-D-...-K3-MIDI	G1/4	5,3	32	49	62,3	~135,8	3	~100,3	5	31,2	36
LRB-1/2-D-...-K3-MIDI											

· · · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

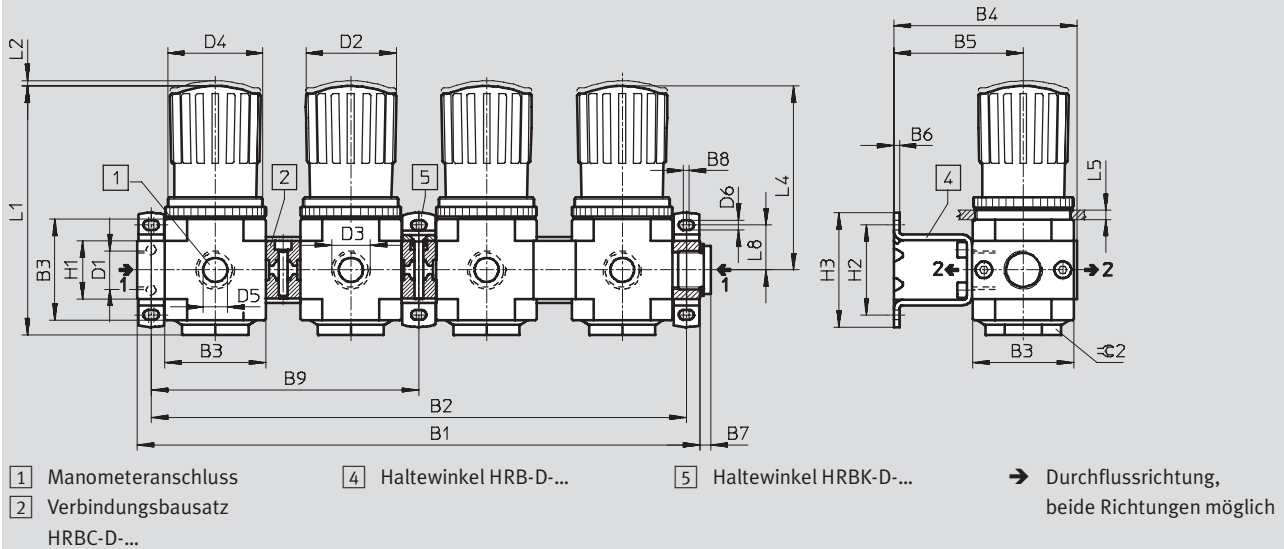
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LRB-...-D-...-K4-...



Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1	D2	D3	D4
Mini													
LRB-1/4-D-...-K4-MINI	229	~217	40	80,7	59,2	2,5	5	7,3	108,5	G1/4	31	G1/4	M36x1,5
LRB-3/8-D-...-K4-MINI	235									G3/8			
Midi													
LRB-3/8-D-...-K4-MIDI	307	~292	55	99,9	70,6	3	5	8,3	146	G3/8	50	G3/8	M52x1,5
LRB-1/2-D-...-K4-MIDI							6			G1/2			

Typ	D5	D6	H1	H2 ±0,2	H3	L1	L2	L4	L5 max.	L8	≈ 2
Mini											
LRB-1/4-D-...-K4-MINI	G1/8	4,3	20	35	47,3	~95,4	3	~68,9	3	17,5	17
LRB-3/8-D-...-K4-MINI											
Midi											
LRB-3/8-D-...-K4-MIDI	G1/4	5,3	32	49	62,3	~135,8	3	~100,3	5	31,2	36
LRB-1/2-D-...-K4-MIDI											

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

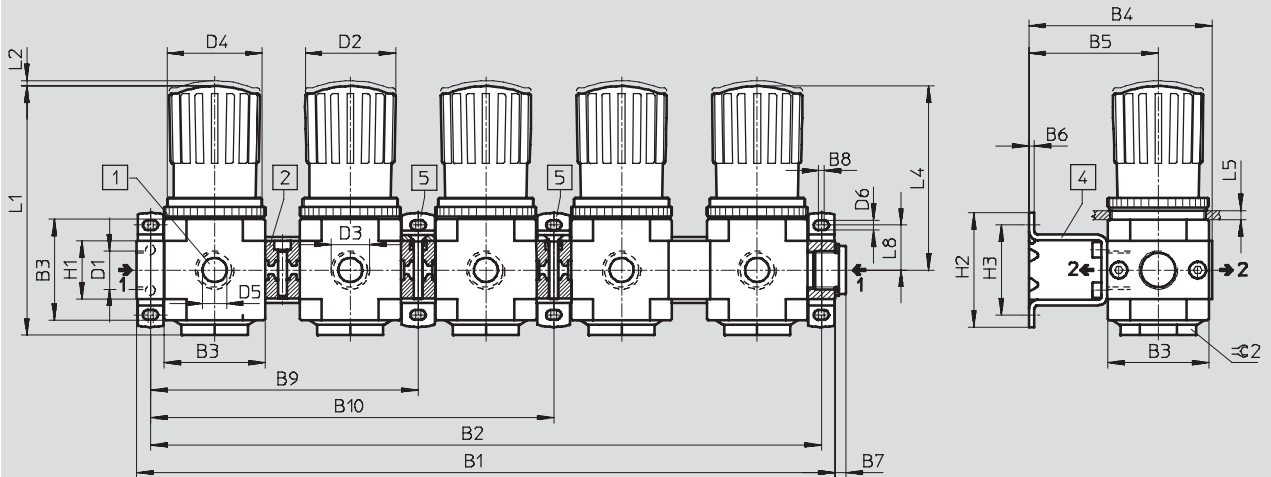
FESTO

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

LRB-...-D-...-K5-...



1 Manometeranschluss
2 Verbindungsbausatz
HRBC-D-...

4 Haltewinkel HRB-D-...

5 Haltewinkel HRBK-D-...

→ Durchflussrichtung,
beide Richtungen möglich

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4
Mini														
LRB-1/4-D-...-K5-MINI	284	~272	40	80,7	59,2	2,5	5	7,3	108,5	146	G1/4	31	G1/4	M36x1,5
LRB-3/8-D-...-K5-MINI	290										G3/8			
Midi														
LRB-3/8-D-...-K5-MIDI	381	~366	55	99,9	70,6	3	5	8,3	146	186	G3/8	50	G3/8	M52x1,5
LRB-1/2-D-...-K5-MIDI							6				G1/2			

Typ	D5	D6	H1	H2 ±0,2	H3	L1	L2	L4	L5 max.	L8	≈ 2
Mini											
LRB-1/4-D-...-K5-MINI	G1/8	4,3	20	35	47,3	~95,4	3	~68,9	3	17,5	17
LRB-3/8-D-...-K5-MINI											
Midi											
LRB-3/8-D-...-K5-MIDI	G1/4	5,3	32	49	62,3	~135,8	3	~100,3	5	31,2	36
LRB-1/2-D-...-K5-MIDI											

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

FESTO

Datenblatt

Bestellangaben					
Verbindungsbausatz, Anschlussplatte und Befestigungswinkel					
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar		Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Block mit 2 Druckregelventilen					
Mini	G $\frac{1}{4}$	528 952	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-K2-MINI	528 954	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-O-K2-MINI
	G $\frac{3}{8}$	528 953	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K2-MINI	528 955	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K2-MINI
Midi	G $\frac{3}{8}$	528 956	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K2-MIDI	528 958	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K2-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	528 957	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-7-O-K2-MIDI	528 959	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-O-K2-MIDI
Block mit 3 Druckregelventilen					
Mini	G $\frac{1}{4}$	528 968	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-K3-MINI	528 970	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-O-K3-MINI
	G $\frac{3}{8}$	528 969	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K3-MINI	528 971	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K3-MINI
Midi	G $\frac{3}{8}$	528 972	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K3-MIDI	528 974	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K3-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	528 973	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-7-O-K3-MIDI	528 975	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-O-K3-MIDI
Block mit 4 Druckregelventilen					
Mini	G $\frac{1}{4}$	528 984	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-K4-MINI	528 986	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-O-K4-MINI
	G $\frac{3}{8}$	528 985	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K4-MINI	528 987	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K4-MINI
Midi	G $\frac{3}{8}$	528 988	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K4-MIDI	528 990	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K4-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	528 989	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-7-O-K4-MIDI	528 991	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-O-K4-MIDI
Block mit 5 Druckregelventilen					
Mini	G $\frac{1}{4}$	529 000	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-7-O-K5-MINI	529 002	LRB- $\frac{1}{4}$ -D-O-K5-MINI
	G $\frac{3}{8}$	529 001	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K5-MINI	529 003	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K5-MINI
Midi	G $\frac{3}{8}$	529 004	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-7-O-K5-MIDI	529 006	LRB- $\frac{3}{8}$ -D-O-K5-MIDI
	G $\frac{1}{2}$	529 005	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-7-O-K5-MIDI	529 007	LRB- $\frac{1}{2}$ -D-O-K5-MIDI

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Metall

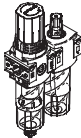
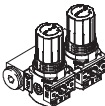
Datenblatt

FESTO

Druckregelventile LR/LRB, Baureihe D, Polymer

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer

Typ	Baugröße	Pneumatischer Anschluss			Druckregelbereich [bar]	Filterfeinheit [µm]		
		G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₂	0,5 ... 7	5	40	
Wartungseinheiten								
FRC		Mini	■	■	–	■	■	■
Einzelgeräte								
Filterregelventile LFR		Mini	■	■	–	■	■	■
Druckregelventile LR		Mini	■	■	–	■	–	–
Druckregelventil-Batterien LRB-K		Mini	–	–	■	■	–	–

Druckregelventile LR/LRB, Baureihe D, Polymer

FESTO

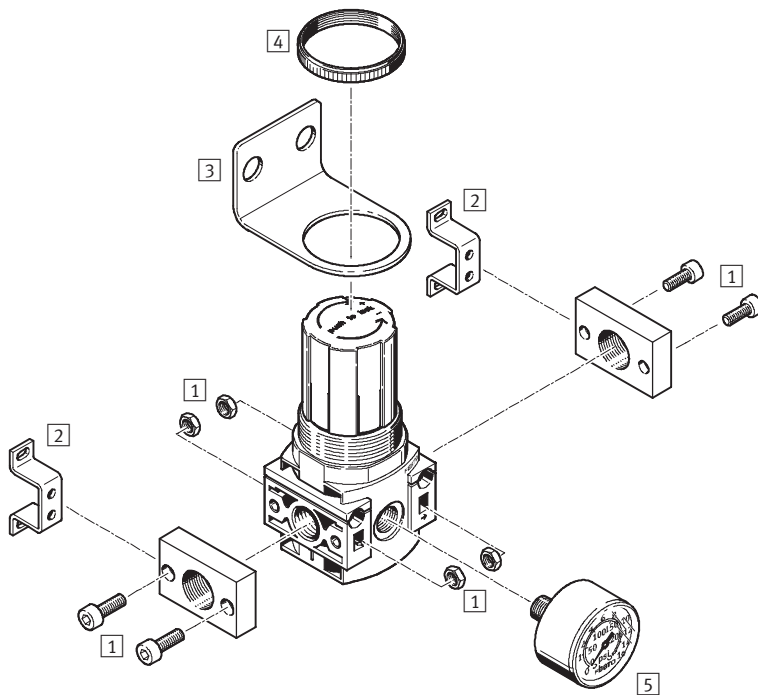
Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe D, Polymer

Typ	Baugröße	Kondensatablass		Druckanzeige		Betätigungs- sicherung	Reglerfunktionen		→ Seite/ Internet
		manuell drehend	halbautomatisch	mit Manometer	ohne Manometer	Drehknopf mit Arretierung	mit Sekundärentlüftung	mit Rückstromverhalten	
Wartungseinheiten									
FRC	Mini	■	■	■	—	■	■	■	frc
Einzelgeräte									
Filterregel- ventile LFR	Mini	■	■	■	■	■	■	■	lfr
Druckegel- ventile LR	Mini	—	—	■	■	■	■	■	40
Druck- regelventil- Batterien LRB-K	Mini	—	—	—	■	■	■	■	45

Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

Peripherieübersicht

FESTO



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite/Internet
1	Anschlussbausatz PBL	pbl
2	Befestigungswinkel HFOE	hfoe-d
3	Befestigungswinkel HR-D	hr-d
4	Rändelmutter (im Lieferumfang enthalten) LRVS	–
5	Manometer MA	52

Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

Typenschlüssel

FESTO

	LR	–	1/8	–	DB	–	7	–	0	–	MINI
Grundfunktion											
LR	Druckregelventil										
Pneumatischer Anschluss											
1/8	Gewinde G1/8										
1/4	Gewinde G1/4										
Baureihe											
DB	Baureihe										
Druckregelbereich											
7	0,5 ... 7 bar										
Manometer											
	mit Manometer										
0	ohne Manometer										
Baugröße											
MINI											

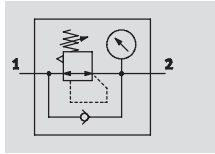
Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

Datenblatt

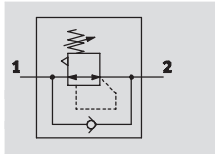
FESTO

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
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese
- Hohe Durchflussleistung

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	Mini			
	mit Manometer		ohne Manometer	
Pneumatischer Anschluss	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
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		G1/8 vorbereitet	
Anschluss Manometer	G1/8			

Normalnenndurchfluss 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

FESTO

Datenblatt

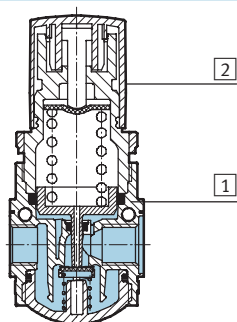
Umweltbedingungen		
Baugröße		Mini
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... +50
Korrosionsbeständigkeit	KBK ¹⁾	1

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.

Gewichte [g]	
Baugröße	Mini
Druckregelventil	150

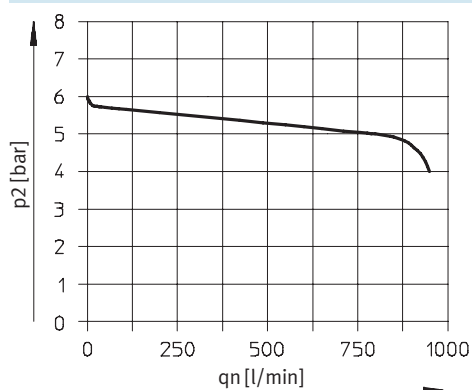
Werkstoffe	
Funktionsschnitt	



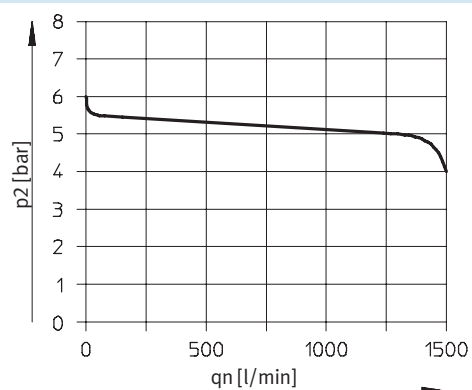
Druckregelventil		Mini
1	Gehäuse	Polyamid, verstärkt
2	Drehknopf	Polyacetal
–	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Normaldurchfluss qn in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p2

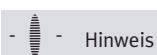
Pneumatischer Anschluss G1/8



Pneumatischer Anschluss G1/4



Primärdruck p1 = 10 bar



Hinweis

Zur Verbesserung des Regelverhaltens ist ein primärdruckabhängiger Eigenluftverbrauch konstruktiv vorgesehen.

Druckregelventile LR, Baureihe D, Polymer

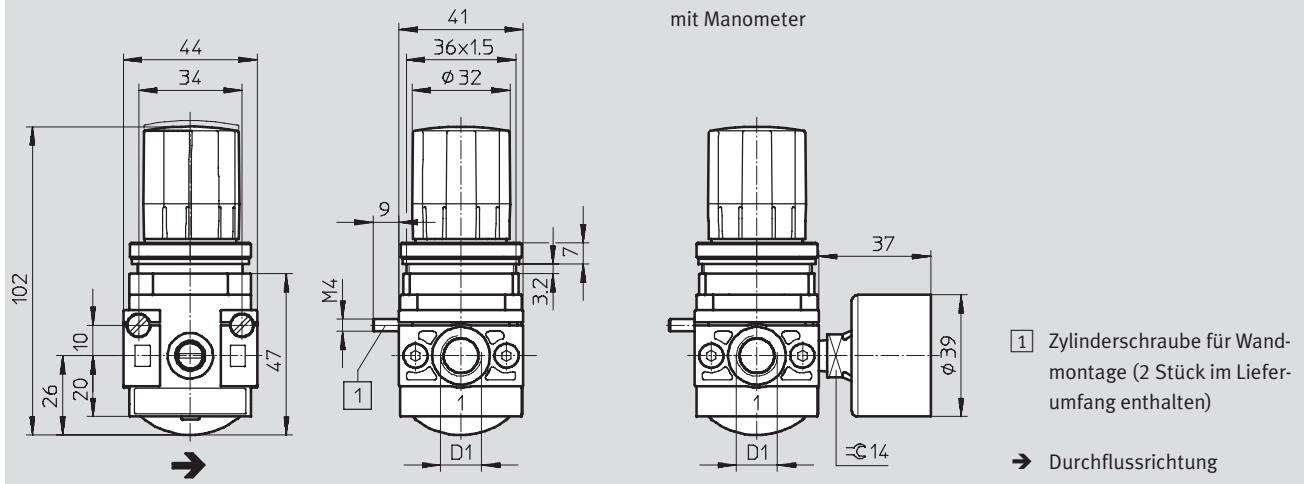
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

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

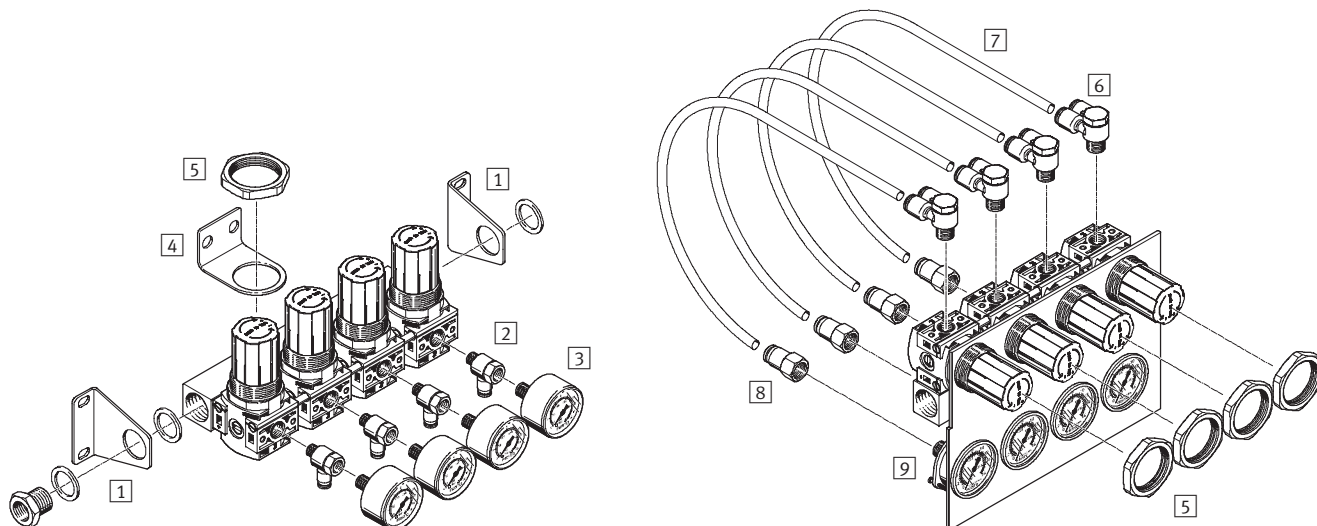
FESTO

Peripherieübersicht

Mini

mit Befestigungswinkel

Fronttafeleinbau



Befestigungselemente und Zubehör

	mit Befestigungswinkel	Fronttafeleinbau	→ Seite/Internet
1 Befestigungswinkel-SET HRBS-DB-MINI	■	–	hrbs-db
2 T-Steckverschraubung QSTF	■	–	52
3 Manometer MA	■	–	52
4 Befestigungswinkel HR-D	■	–	hr-d
5 Sechskantmutter HMR	■	■	hmr-d
6 Y-Steckverschraubung QSYLV	–	■	52
7 Kunststoffschlauch PUN-E	–	■	pun-e
8 Steckverschraubung QSF	–	■	52
9 Flanschmanometer FMA	–	■	52

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

FESTO

Typenschlüssel

		LRB	–	1/4	–	DB	–	7	–	0	–	K2	–	MINI
Grundfunktion														
LRB	Druckregelventil-Batterie													
Pneumatischer Anschluss 2														
1/4	Gewinde G1/4													
Baureihe														
DB	Baureihe													
Druckregelbereich														
7	0,5 ... 7 bar													
Manometer														
0	ohne Manometer													
Regler														
K2	Block mit 2 Druckregelventilen													
K3	Block mit 3 Druckregelventilen													
K4	Block mit 4 Druckregelventilen													
K5	Block mit 5 Druckregelventilen													
Baugröße														
MINI														

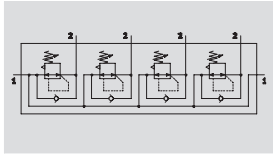
Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

FESTO

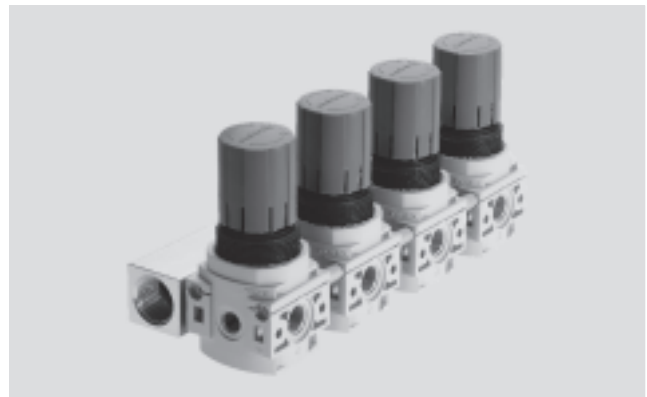
Datenblatt

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
- Batteriemontage 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	

Normalnennndurchfluss 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	
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.

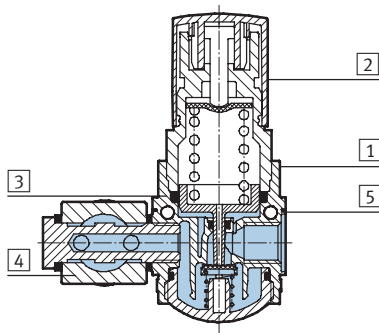
Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

FESTO

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

FESTO

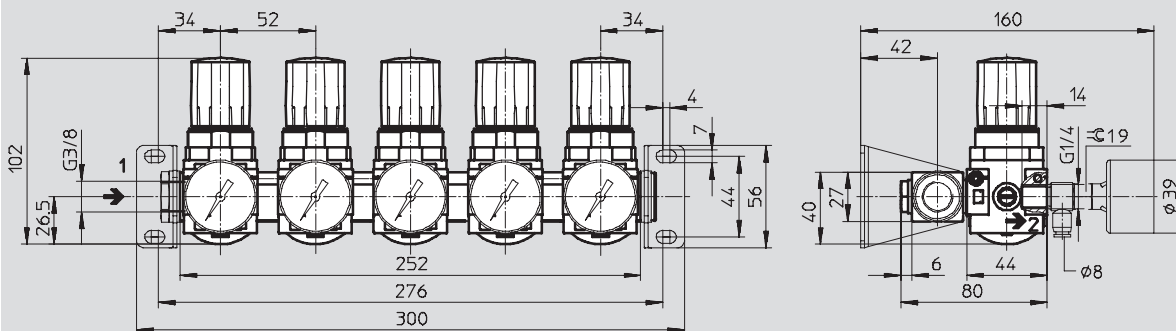
Datenblatt

Abmessungen

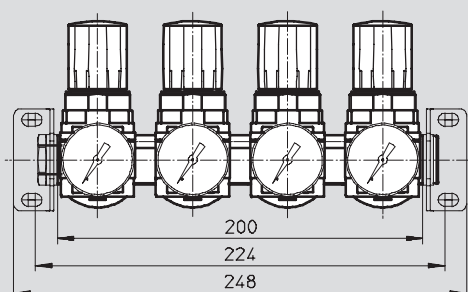
Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Befestigungswinkel

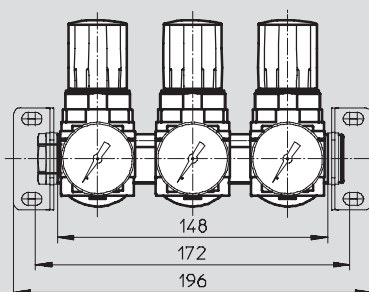
LRB-...-K5



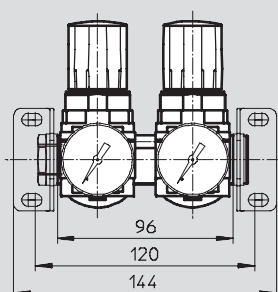
LRB-...-K4



LRB-...-K3



LRB-...-K2



→ Durchflussrichtung

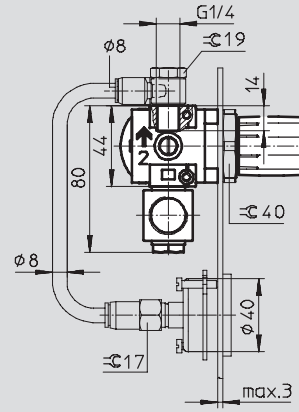
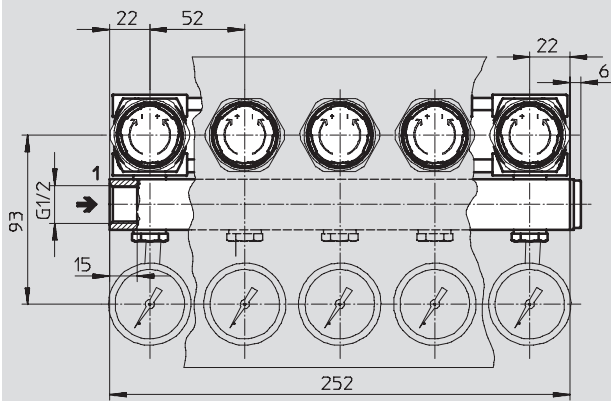
Datenblatt

Abmessungen

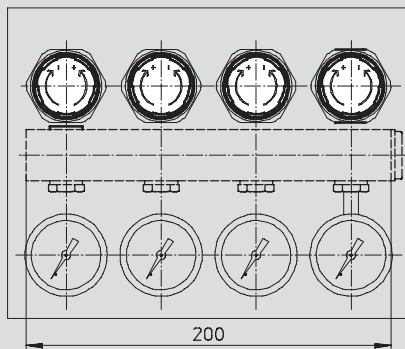
Download CAD-Daten → www.festo.com

Fronttafeleinbau

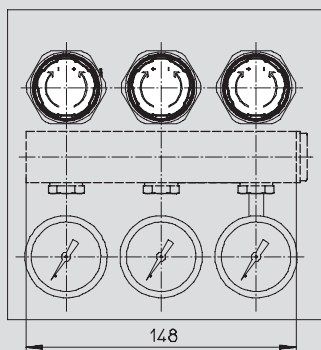
LRB-...-K5



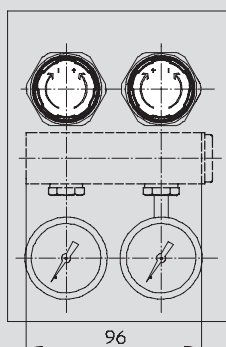
LRB-...-K4



LRB-...-K3



LRB-...-K2



→ Durchflussrichtung

Druckregelventil-Batterien LRB-K, Baureihe D, Polymer

FESTO

Datenblatt

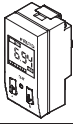
Bestellangaben		
Baugröße	Anschluss	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar
		Teile-Nr. Typ
Block mit 2 Druckregelventilen		
Mini	G1¼	540 040 LRB-¼-DB-7-O-K2-MINI
Block mit 3 Druckregelventilen		
Mini	G1¼	540 041 LRB-¼-DB-7-O-K3-MINI
Block mit 4 Druckregelventilen		
Mini	G1¼	540 042 LRB-¼-DB-7-O-K4-MINI
Block mit 5 Druckregelventilen		
Mini	G1¼	540 043 LRB-¼-DB-7-O-K5-MINI

Druckregelventile LR/LRS/LRB/LRBS, Baureihe D

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Manometer MA					
	Nenngröße	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich		Teile-Nr. Typ
			[bar]	[psi]	
	Manometer MA				Datenblätter → Internet: ma
	27	M5	0 ... 10	–	526 323 MA-27-10-M5
	40	G1/8	0 ... 10	0 ... 145	359 874 MA-40-10-1/8
			0 ... 16	0 ... 232	345 395 MA-40-16-1/8
	50	G1/4	0 ... 10	0 ... 145	359 873 MA-50-10-1/4
			0 ... 16	0 ... 232	356 759 MA-50-16-1/4
	Manometer MA, DIN EN 837-1				Datenblätter → Internet: ma
	40	R1/8	0 ... 10	0 ... 145	162 835 MA-40-10-1/8-EN
		G1/4	0 ... 10	0 ... 145	183 900 MA-40-10-G1/4-EN
	Flanschmanometer FMA, DIN EN 837-1				Datenblätter → Internet: fma
40	G1/4	0 ... 10	0 ... 145	159 596 FMA-40-10-1/4-EN	
		0 ... 16	0 ... 232	159 597 FMA-40-16-1/4-EN	
50	G1/4	0 ... 10	0 ... 145	159 599 FMA-50-10-1/4-EN	
		0 ... 16	0 ... 232	159 600 FMA-50-16-1/4-EN	

Bestellangaben – Drucksensoren SDE1					
	Pneumatischer Anschluss	Elektrischer Ausgang	Elektrischer Anschluss	Anzeige	Teile-Nr. Typ
Drucksensor SDE1 für Direktmontage am Wartungsgerät mit Manometeranschluss (Adapter für pneumatischen Anschluss im Lieferumfang enthalten), Druckmessbereich 0 ... 10 bar, Relativdruckmessung					
	Außengewinde R1/8	1 Schaltausgang PNP	M8x1, 3-polig	LCD	192 026 SDE1-D10-G2-R18-C-P1-M8
		2 Schaltausgänge PNP	M8x1, 4-polig	LCD	192 027 SDE1-D10-G2-R18-C-P2-M8
	Außengewinde R1/4	1 Schaltausgang PNP	M8x1, 3-polig	LCD	192 028 SDE1-D10-G2-R14-C-P1-M8
		2 Schaltausgänge PNP	M8x1, 4-polig	LCD	192 029 SDE1-D10-G2-R14-C-P2-M8

Bestellangaben – Steckverschraubung					
	Pneumatischer Anschluss	Schlauch-Außen-Ø	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Steckverschraubung QSF, Innengewinde mit Außensechskant					
	G1/4	8	153 026	QSF-1/4-8-B	10
T-Steckverschraubung QSTF, 360° schwenkbar, mit Innen- und Außengewinde					
	G1/4	8	186 203	QSTF-G1/4-8	1
Y-Steckverschraubung QSYLV, 360° schwenkbar, Außengewinde mit Außensechskant					
	G1/4	8	186 210	QSYLV-G1/4-8	1

1) Packungseinheit in Stück