

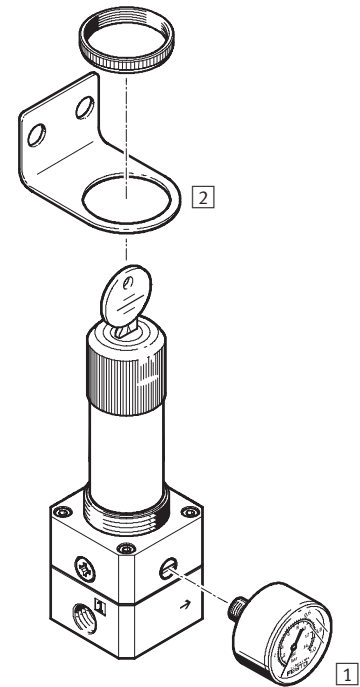
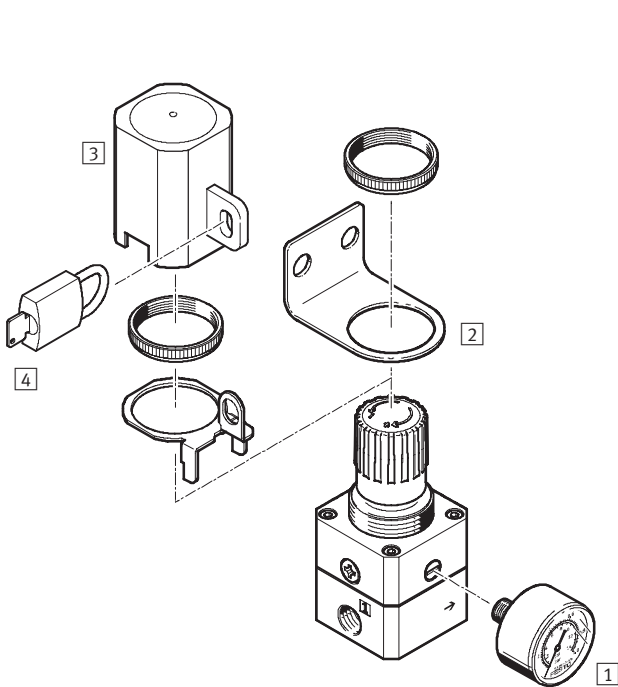
Präzisions-Druckregelventile LRP/LRPS

Peripherieübersicht und Typenschlüssel

Peripherieübersicht

Präzisions-Druckregelventil LRP

Präzisions-Druckregelventil LRPS abschließbar



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
1	Präzisionsmanometer MAP	3 / 4.8-10
2	Befestigungswinkel HR-¼-P	3 / 4.2-5
3	Reglersicherung mit Schließblech LRVS-LRP-¼	3 / 4.2-5
4	Bügelchloss LRVS-D	3 / 4.2-5

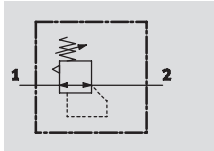
Typenschlüssel

LRP		¼	0,7	EX4
Wartungsfunktion				
LRP	Präzisions-Druckregelventil			
LRPS	Präzisions-Druckregelventil abschließbar			
Pneumatischer Anschluss				
¼	Gewinde G¼			
Druckregelbereich				
0,7	0,05 ... 0,7 bar			
2,5	0,05 ... 2,5 bar			
4	0,05 ... 4 bar			
10	0,1 ... 10 bar			
Explosionsschutz (nur für LRP)				
	ohne			
EX4	zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2 sowie 21, 22			

Präzisions-Druckregelventile LRP/LRPS

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss
800 ... 2 300 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Eingangsdruck
1 ... 12 bar
- - www.festo.com/de/
Ersatzteilservice



Das Präzisions-Druckregelventil regelt den Arbeitsdruck (Sekundär-Seite) über eine Membranvorsteuerung, die auf den Hauptsitz einwirkt und dadurch eine bessere Regelcharakteristik erreicht.

- Präzise Druckeinstellung sowohl im statischen als auch im dynamischen Einsatz möglich
- Druckhysterese der Durchflusskennlinien < 0,02 bar
- Gutes Ansprechverhalten bei schnellen Änderungen von Eingangsdruck und Durchfluss
- Schwankungen des Eingangsdrucks werden nahezu kompensiert

- Produktvarianten LRP-...-EX4 können in den Zonen 1 und 2 explosionsfähiger Gasatmosphären sowie in den Zonen 21 und 22 explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden

Herstellerbescheinigung:
→ www.festo.com/de/ex

Allgemeine Technische Daten				
LRP/LRPS-1/4-...	0,7	2,5	4	10
Pneumatischer Anschluss 1, 2	G1/4			
Konstruktiver Aufbau	Vorgesteuertes Präzisions-Membran-Regelventil			
Reglerfunktion	Ausgangsdruck konstant			
	mit Sekundärentlüftung			
Befestigungsart	mit Zubehör			
	Fronttafeleinbau			
	Leitungseinbau			
Einbaulage	beliebig			
Betätigungssicherung	Drehknopf mit Arretierung			
	Drehknopf mit integriertem Schloss			
Druckregelbereich [bar]	0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,05 ... 4	0,1 ... 10
Max. Druckhysterese [bar]	0,02			
Druckanzeige	G1/8 vorbereitet			

Normalnendurchfluss ¹⁾ qnN [l/min]				
LRP/LRPS-1/4-...	0,7	2,5	4	10
Normalnendurchfluss [l/min]	800	1 800	2 000	2 300

1) Gemessen bei p1 = 12 bar, Δp2 = 100 mbar

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Eingangsdruck 1 [bar]	1 ... 12
Betriebsmedium	gefilterte, nicht geölte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm
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.

Präzisions-Druckregelventile LRP/LRPS

Datenblatt

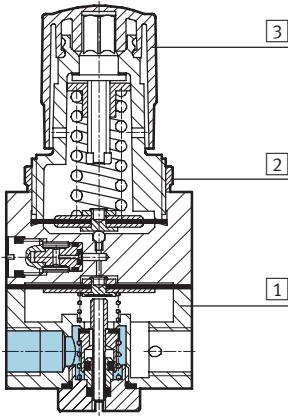


Gewichte [g]

Typ	LRP	LRPS
Präzisions-Druckregelventil	380	470

Werkstoffe

Funktionsschnitt

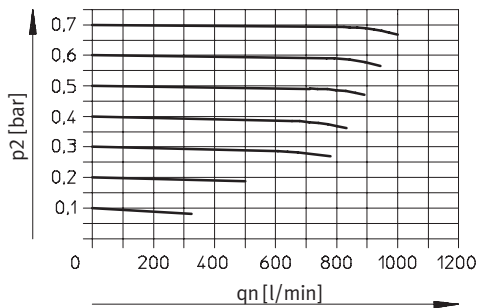


Präzisions-Druckregelventil

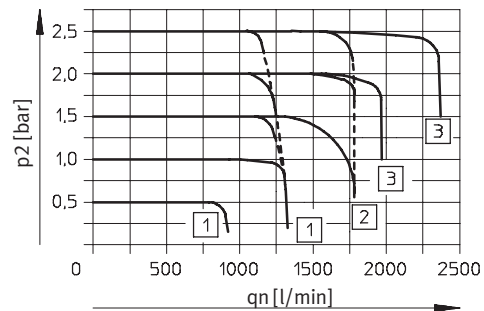
1	Gehäuse	Aluminium
2	Rändelmutter	Aluminium
3	Drehknopf	Polyamid
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2

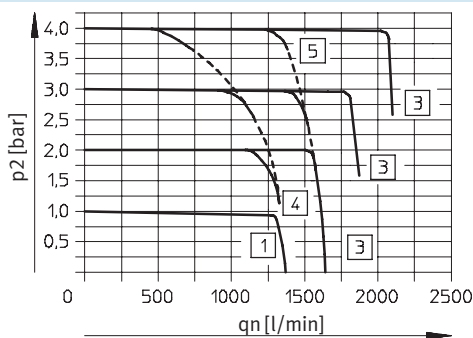
LRP/LRPS-1/4-0,7



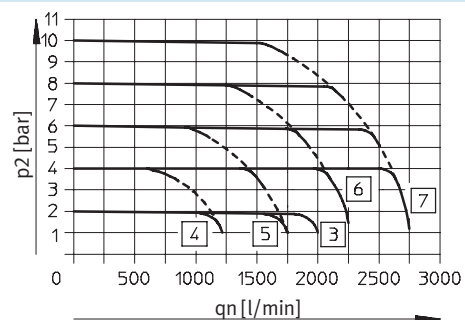
LRP/LRPS-1/4-2,5



LRP/LRPS-1/4-4



LRP/LRPS-1/4-10



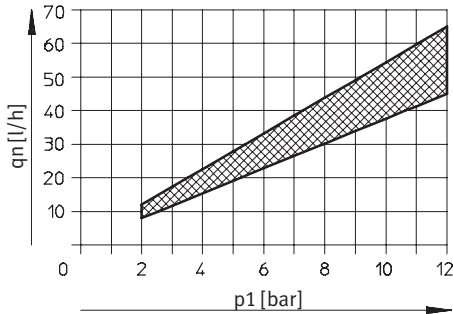
- 1 Eingangsdruk $p_1 = 5 \dots 12$ bar
- 2 Eingangsdruk $p_1 = 7 \dots 12$ bar
- 3 Eingangsdruk $p_1 = 10 \dots 12$ bar
- 4 Eingangsdruk $p_1 = 5$ bar

- 5 Eingangsdruk $p_1 = 7$ bar
- 6 Eingangsdruk $p_1 = 10$ bar
- 7 Eingangsdruk $p_1 = 12$ bar

Präzisions-Druckregelventile LRP/LRPS

Datenblatt

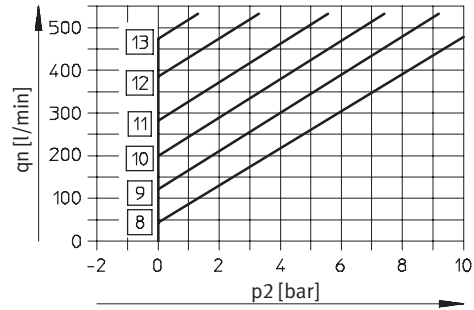
Eigenluftverbrauch q_n in Abhängigkeit vom Eingangsdruck p_1



- 8 Ausgangsüberdruck $p_2 = 0,7$ bar
- 9 Ausgangsüberdruck $p_2 = 2$ bar
- 10 Ausgangsüberdruck $p_2 = 4$ bar

Primärdruck $p_1 = 10$ bar

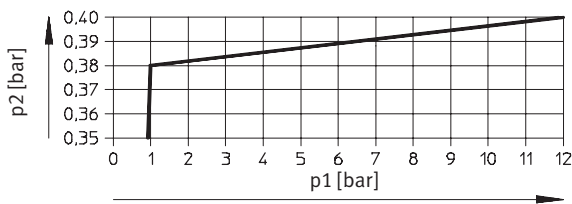
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsüberdruck p_2



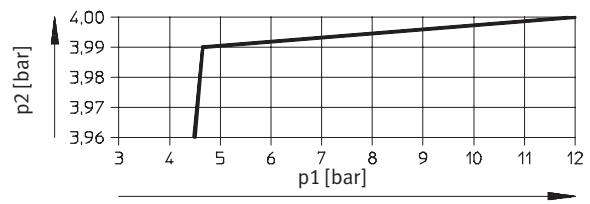
- 11 Ausgangsüberdruck $p_2 = 6$ bar
- 12 Ausgangsüberdruck $p_2 = 8$ bar
- 13 Ausgangsüberdruck $p_2 = 10$ bar

Ausgangsdruck p_2 in Abhängigkeit von Eingangsdruck p_1

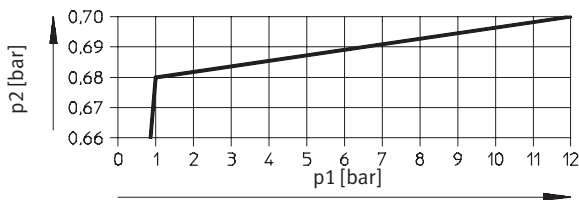
Primärdruckabhängigkeit $q_n = 35$ l/min



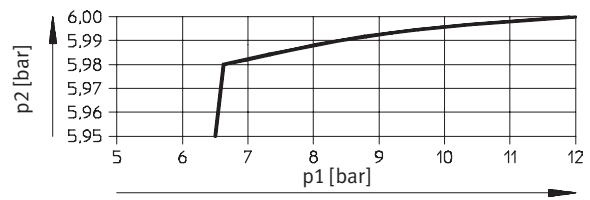
Primärdruckabhängigkeit $q_n = 220$ l/min



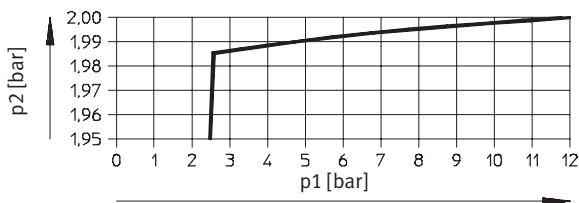
Primärdruckabhängigkeit $q_n = 55$ l/min



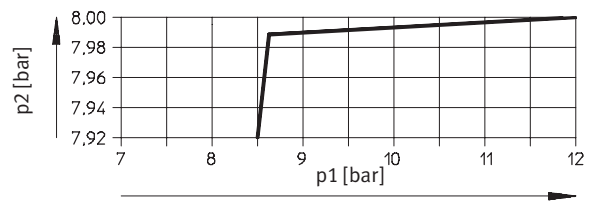
Primärdruckabhängigkeit $q_n = 340$ l/min



Primärdruckabhängigkeit $q_n = 120$ l/min



Primärdruckabhängigkeit $q_n = 420$ l/min

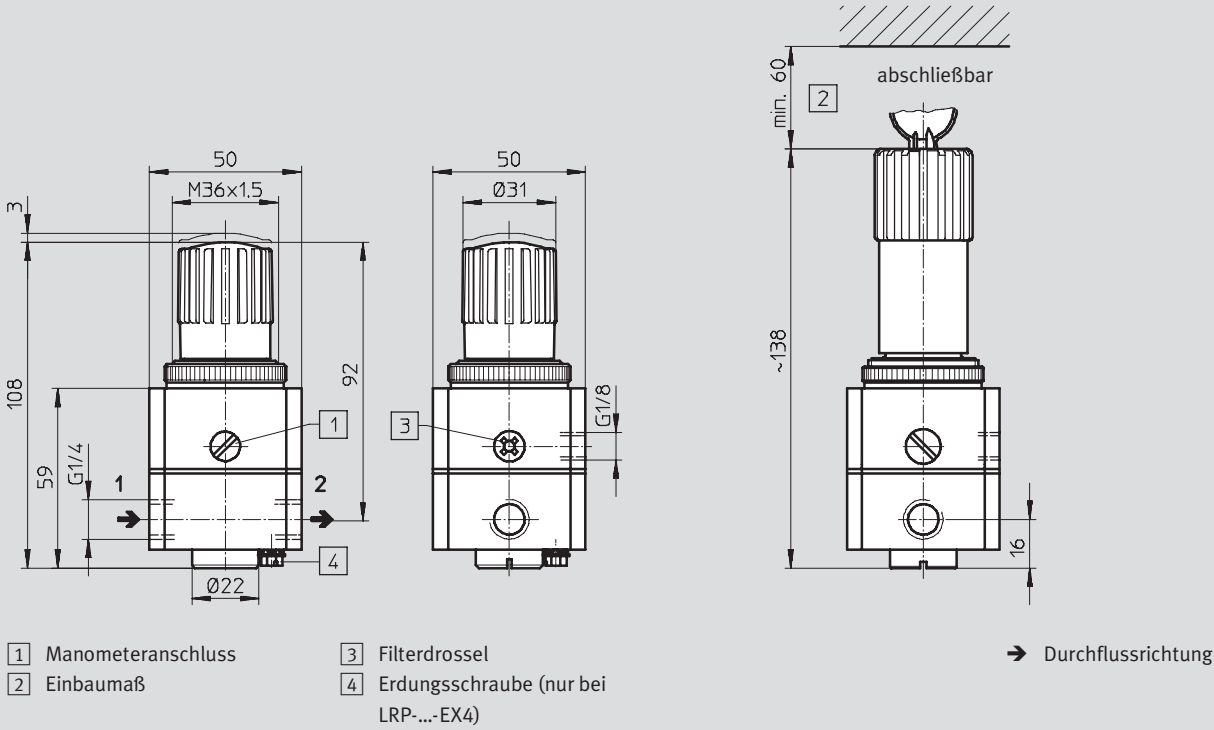


Präzisions-Druckregelventile LRP/LRPS

Datenblatt

Abmessungen

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



Bestellangaben

Druckregelbereich [bar]	Präzisions-Druckregelventil LRP		Präzisions-Druckregelventil abschließbar LRPS	
	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
0,05 ... 0,7	159 500	LRP-1/4-0,7	194 690	LRPS-1/4-0,7
0,05 ... 2,5	162 834	LRP-1/4-2,5	194 691	LRPS-1/4-2,5
0,05 ... 4	159 501	LRP-1/4-4	194 692	LRPS-1/4-4
0,1 ... 10	159 502	LRP-1/4-10	194 693	LRPS-1/4-10

Zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2 sowie 21, 22

0,05 ... 0,7	549 918	LRP-1/4-0,7-EX4	⊖ Neu	-
0,05 ... 2,5	549 919	LRP-1/4-2,5-EX4	⊖ Neu	-
0,05 ... 4	549 920	LRP-1/4-4-EX4	⊖ Neu	-
0,1 ... 10	549 921	LRP-1/4-10-EX4	⊖ Neu	-

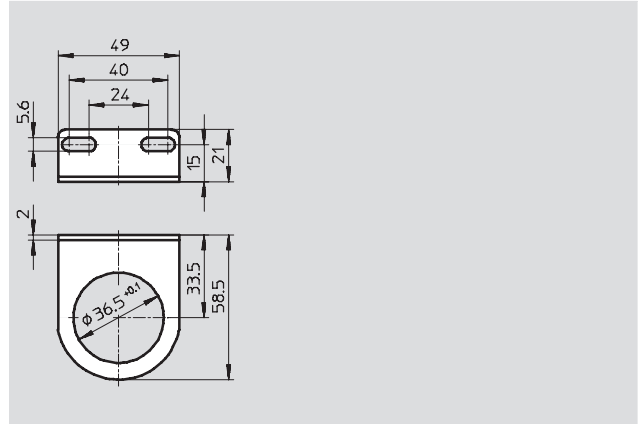
Präzisions-Druckregelventile LRP/LRPS

Zubehör

FESTO

Befestigungswinkel HR zur Wandmontage

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
Kupfer- und PTFE-frei



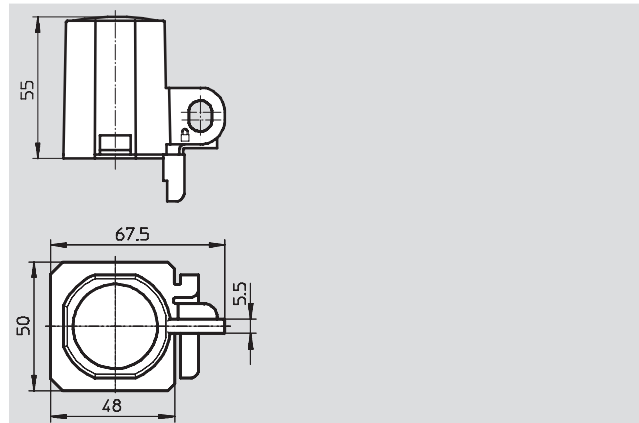
Bestellangaben		
KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
2	159 503	HR-¼-P

- 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.

Reglersicherung LRVS-LRP

Werkstoff:
Kappe: Polyacetal
Schließblech: Stahl
Rändelmutter: Aluminium
Kupfer- und PTFE-frei

Umgebungstemperatur:
-20 ... 60 °C

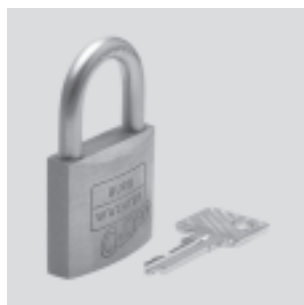


Bestellangaben		
Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
36	193 785	LRVS-LRP-¼

Bügelverschluss LRVS-D

Werkstoff:
Gehäuse: Messing

Umgebungstemperatur:
-20 ... 60 °C



Bestellangaben		
Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
120	193 786	LRVS-D