

Druckregelventile RP 820

Regelventile Pilotgesteuert

Pilotgesteuertes Überströmventil



Technische Daten

Anschluss DN	40 - 400
Nenndruck PN	10 - 63
Vordruck	2 - 40 bar
Differenzdruck	mindestens 2 bar
Hinterdruck	bis 38 bar
K _{vs} -Wert	20 - 900 m ³ /h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten

Beschreibung

Eigenmedium gesteuerte Überströmventile sind einfache Basisregler, die genaue Regelung bei leichter Installation und Wartung bieten. Sie regeln den Druck vor dem Ventil ohne pneumatische oder elektrische Steuerteile.

Das Überströmventil RP 820 ist ein pilotgesteuertes Regelventil, bestehend aus dem Hauptventil mit auf dem Deckel fest montiertem Pilotventil und Drosselblock mit integriertem Schmutzfänger, Rückschlagventil und Drosselventilen. Der Ventilkegel ist metallisch- oder weichdichtend ausgeführt.

Bei druckloser Rohrleitung ist das Hauptventil durch eine vorgespannte Feder geschlossen. Liegt der Vordruck über dem eingestellten Sollwert, wird das Pilotventil durch seinen Kolben offen gehalten. Das Steuermedium fließt zum Ventilausgang ab. Die Drossel D1 bewirkt einen Druckabfall, so dass der Steuerdruck im Kolben des Hauptventils nahezu dem Hinterdruck entspricht. Der Vordruck überwindet Steuerdruck und Schließfederkraft und öffnet das Hauptventil.

Wenn der Vordruck den eingestellten Sollwert erreicht hat, drosselt das Pilotventil. Der Steuerdruck steigt dadurch und drückt den Kolben des Hauptventils in eine regelnde Position. Die Drosseln D1 und D2 dienen zur Optimierung des Regelverhaltens. Der mit einem Rückschlagventil ausgestattete Bypass bewirkt ein schnelles Schließen.

Wenn der Vordruck den Sollwert unterschreitet, schließt das Pilotventil. Der Steuerdruck entspricht dem Vordruck. Das Hauptventil schließt, da der Durchmesser des Kolbens größer ist als der Ventilsitz. Zusätzlich wirkt auch die Feder schließend.

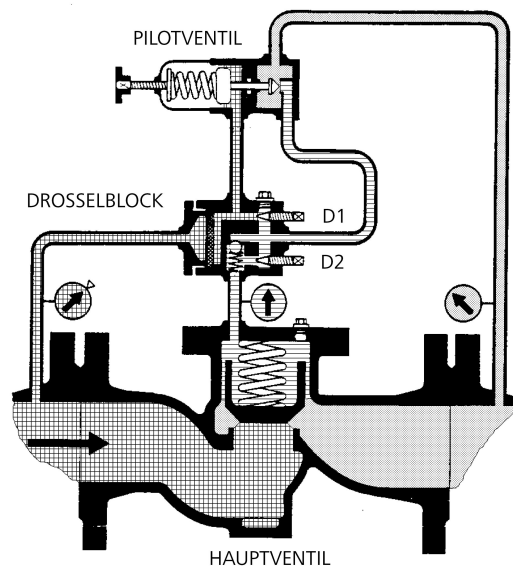
Das Druckregelventil ist intern verrohrt. Die Impulsleitungen müssen bauseits verlegt werden.

Diese Ventile sind keine Absperrorgane, die einen dichten Ventilabschluß gewährleisten. Sie können nach VDI/VDE Richtlinie 2174 in der Schließstellung eine Leckrate von 0,05% des K_{vs}-Wertes aufweisen.

Optionen

» Sonderausführungen auf Anfrage

Bedienungsanleitung, Know How und Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Alle Druckangaben als Überdruck angegeben. Technische Änderungen vorbehalten.



K_{vs}-Werte [m³/h]

Nennweite DN	40	50	65	80	100	125
K _{vs} -Wert m ³ /h	20	32	50	60	70	150

K_{vs}-Werte [m³/h]

Nennweite DN	150	200	250	300	350	400
K _{vs} -Wert m ³ /h	250	350	500	600	700	900

Einstellbereiche [bar], Nenndruck

2 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 10	PN 25	PN 40	PN 63

Druckregelventile RP 820

Regelventile Pilotgesteuert

Pilotgesteuertes Überströmventil



Werkstoffe		
Temperatur	80 °C	130 °C
Gehäuse	PN 10	bis DN 25 Grauguss, ab DN 40 Sphäroguss
	PN 25, 40, 63	Stahlguss
	PN 10 - 63	CrNiMo-Stahl
Deckel	Stahl optional CrNiMo-Stahl	
Innenteile	Cr-Stahl optional CrNi-Stahl oder CrNiMo-Stahl	
Ventildichtung	NBR	EPDM
O-Ring	NBR	EPDM
Pilotventil	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Drosselblock		

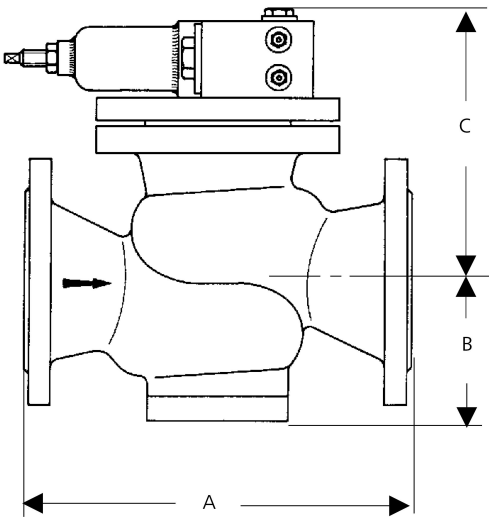
Abmessungen [mm]								
Nenndruck PN	Maß	Nennweite DN						
		40	50	65	80	100	125	
16	A	200	230	290	310	350	400	
40	A	200	230	290	310	350	400	
63	A	260	300	340	380	430		
alle PN	B	140	160	180	220	220	230	
alle PN	C	200	220	250	260	280	290	

Abmessungen [mm]								
Nenndruck PN	Maß	Nennweite DN						
		150	200	250	300	350	400	
16	A	480	600	730	850	980	1100	
40	A	480	600	730	850	980		
63	A	550	650					
alle PN	B	240	270	290	350	350	410	
alle PN	C	330	390	420	550	550	550	

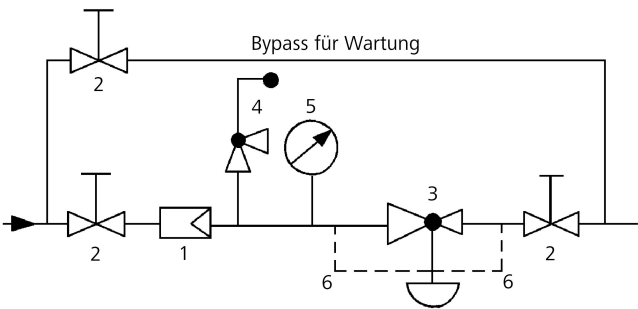
Gewichte [kg]														
PN	Nennweite DN													
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400		
16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625		
40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580			
100	40	45	55	80	110		165	290						

Sonderausführungen auf Anfrage.
Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.
Technische Änderungen vorbehalten.

Maßbild



Einbauschema



- 1 Schmutzfänger
 - 2 Absperrventile
 - 3 Überströmventil
 - 4 Sicherheitsventil
 - 5 Manometer
 - 6 Steuerleitung
- Steuerleitungsanschluss 10 - 20 x DN vor dem Ventil
verwenden Sie MANKENBERG-Produkte