

Druckminderventile pilotgesteuert für Flüssigkeiten bis 130 °C

## Technische Daten

Anschluss	DN 40 - 400
Nennndruck	Eingang PN 16 - 160 Ausgang PN 10 - 63
Vordruck	bis 160 bar, über $\Delta p$ 25 bar Kegel gepanzert
Hinterdruck	1 - 40 bar in 4 Einstellbereichen
$K_{vs}$ -Wert	20 - 900 m <sup>3</sup> /h
Dichtheit	nach VDI/VDE-Richtlinie 2174 (Leckrate $\leq 0,05$ % des $K_{vs}$ -Wertes)

## Beschreibung

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

Das Druckminderventil RP 810 ist ein pilotgesteuertes Regelventil, bestehend aus dem Hauptventil mit auf dem Deckel fest montierten 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 Hinterdruck unter dem eingestellten Sollwert, wird das Pilotventil durch seine Feder 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 Hinterdruck und Schließfederkraft und öffnet das Hauptventil.

Wenn der Hinterdruck 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 Hinterdruck den Sollwert übersteigt, 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.

Die Impulsleitungen G 1/2 müssen bauseits verlegt werden.

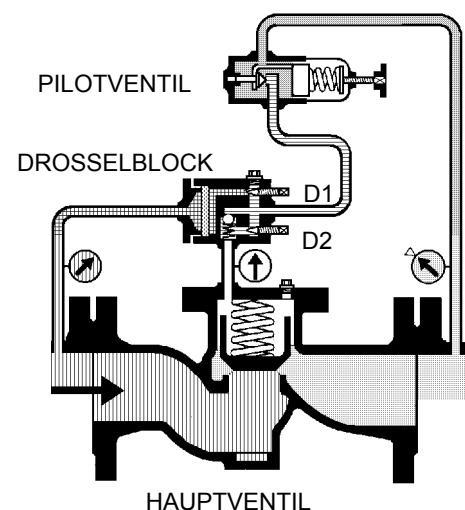
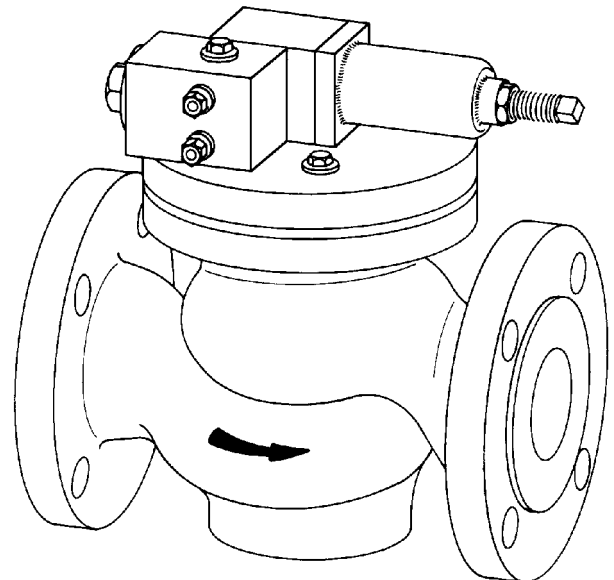
## Optionen

- Sonderausführungen auf Anfrage

Bedienungsanleitung, Know How und Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.

Technische Änderungen vorbehalten.



<b><math>K_{vs}</math>-Werte [m<sup>3</sup>/h]</b>							
Nennweite	DN	40	50	65	80	100	125
$K_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	20	32	50	60	70	150

<b><math>K_{vs}</math>-Werte [m<sup>3</sup>/h]</b>							
Nennweite	DN	150	200	250	300	350	400
$K_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	250	350	500	600	700	900

<b>Einstellbereiche [bar], Nennndruck</b>			
1 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 16-160/10	PN 16-160/16	PN 16-160/40	PN 16-160/63

Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.

Druckminderventil pilotgesteuert für Flüssigkeiten bis 130 °C

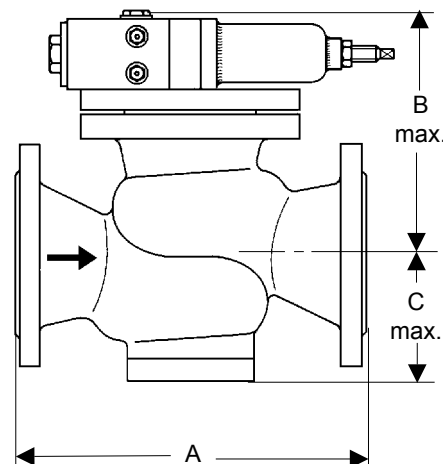
Werkstoffe		
Temperatur		80 °C      130 °C
Gehäuse	PN 16	Sphäroguss      Sphäroguss
	PN 160	Stahlguss      Stahlguss
	PN 16 - 160	CrNiMo-Stahl      CrNiMo-Stahl
Deckel	Stahl optional CrNiMo-Stahl	
Innenteile	Cr-Stahl optional CrNi-Stahl oder CrNiMo-Stahl	
Ventildichtung	NBR	EPDM
O-Ring	NBR	EPDM
Pilotventil	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Drosselblock	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl

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 - 160	A	260	300	340	380	430	
alle PN	B	200	220	250	260	280	290
alle PN	C	140	160	180	220	220	230

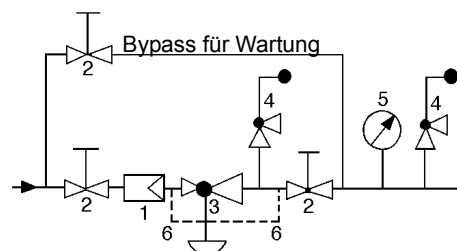
Abmessungen [mm]							
Nenndruck PN	Maß	Nennweite DN					
		150	200	250	300	350	400
16	A <sub>1</sub>	480	600	730	850	980	1100
40	A <sub>1</sub>	480	600	730	850	980	
63 - 160	A <sub>1</sub>	550	650				
alle PN	B	330	390	420	550	550	550
alle PN	C	240	270	290	350	350	410

Gewichte [kg]												
Nenndruck 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	
63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

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



### Einbauschema



- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1 Schmutzfänger      | 5 Manometer             |
| 2 Absperrventile     | 6 Steuerleitungen G 1/2 |
| 3 Druckminderer      |                         |
| 4 Sicherheitsventile |                         |

Steuerleitungsanschluss 10 - 20 x DN hinter dem Ventil

Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.