

Druckminderventil, pilotgesteuert, Inline-Ventil für Flüssigkeiten und Gase bis 80 / 130 °C

Technische Daten

Anschluss	RP 814: DN 100 - 800 RP 815: DN 100 - 400
Nenndruck	PN 16 - 25
Vordruck	bis 25 bar
Hinterdruck	1 - 20 bar in 3 Einstellbereichen
Differenzdruck	mindestens 2 bar
K_{VS} -Wert	60 - 2100 m ³ /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.

Die Druckminderer RP 814 und RP 815 sind pilotgesteuerte Regelventile in Rohrbauf orm, bestehend aus dem Hauptventil mit über Rohrleitungen fest montiertem Pilotventil und Drosselblock mit Schmutzfänger. Der Ventilkegel ist metallischdichtend ausgeführt.

Bei druckloser Rohrleitung ist das Hauptventil durch eine vorgespannte Feder geschlossen. Zum Öffnen ist eine Druckdifferenz ($p_1 - p_2$) von mindestens 2 bar erforderlich. Wenn der Hinterdruck unter dem eingestellten Sollwert liegt, wird das Pilotventil durch seine Feder offen gehalten. Die Drossel D1 bewirkt einen Druckabfall, so dass der Steuerdruck des Hauptventils nahezu dem Hinterdruck entspricht. Der Vordruck überwindet den Steuerdruck und die Schließfeder 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, bei der sich öffnende und schließende Kräfte ausgleichen.

Wenn der Hinterdruck den Sollwert übersteigt, schließt das Pilotventil. Der Steuerdruck entspricht dem Vordruck, die Kräfte am Kolben sind ausgeglichen und das Hauptventil wird durch seine Feder geschlossen.

Die Drosseln dienen zum Optimieren des Regelverhaltens. Der mit einem Rückschlagventil ausgestattete Bypass um D2 bewirkt ein schnelles Schließen.

Das Ventil ist intern verrohrt. Die Impulsleitungen G 1/2 müssen bauseits verlegt werden.

Das Ventil kann mit elektrischen Endlagenschaltern ausgestattet werden.

Die Druckminderer RP 814 und RP 815 unterscheiden sich in den Nennweiten und K_{VS} -Werten.

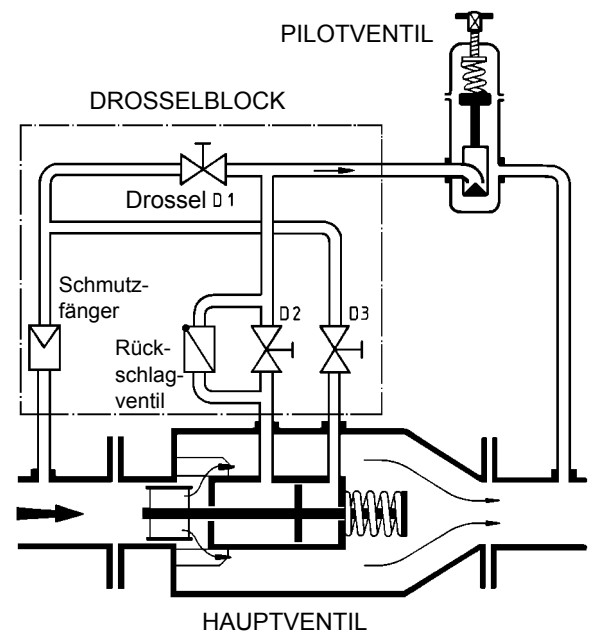
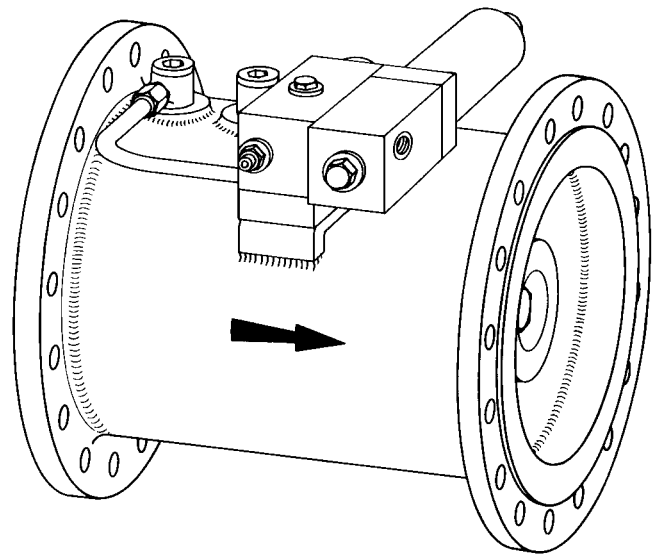
Optionen

- Sonderausführungen auf Anfrage

Bedienungsanleitung, Know How und Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.

Technische Änderungen vorbehalten.



K_{VS} -Werte [m ³ /h]						
Typ	Nennweite DN					
	100	125	150	200	250	300
814	60	100	120	180	250	400
815	180	200	250	400	600	800

K_{VS} -Werte [m ³ /h]							
Typ	Nennweite DN						
	350	400	450	500	600	700	800
814	600	800	1100	1200	1800	2000	2100
815	1200	1800					

Einstellbereiche [bar], Nenndruck		
1 - 5	4 - 12	10 - 20
PN 16 - 25/10	PN 16 - 25/25	PN 16 - 25/40

Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.

Druckminderventil, pilotgesteuert, Inline-Ventil
für Flüssigkeiten und Gase bis 130 °C

Werkstoffe		
Temperatur	80 °C	130 °C
Gehäuse	Stahl optional CrNiMo-Stahl geschweißt	
Innenteile	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Ventildichtung	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
O-Ring	NBR	EPDM
Pilotventil		
Steuerleitungen	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Drosselblock		

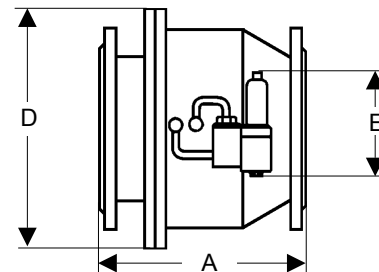
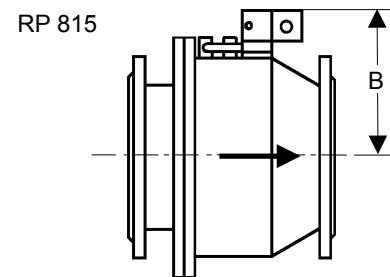
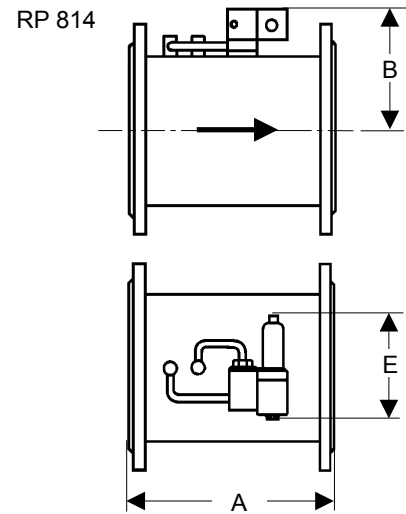
Abmessungen [mm] RP 814													
Maß	Nennweite DN												
	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
A	300	325	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000
B max.	200	200	220	240	270	300	320	350	380	400	450	500	550
E max.	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270

Gewichte [kg] RP 814													
PN	Nennweite DN												
	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
16	60	60	65	75	120	150	190	240	300	360	420	480	540
25	75	75	80	90	135	165	220	280	360	400	460	580	720

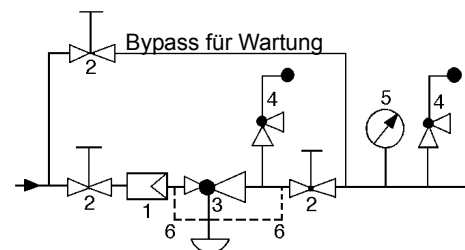
Abmessungen [mm] RP 815									
Maß	Nennweite DN								
	100	125	150	200	250	300	350	400	
A	350	400	480	600	730	850	980	1100	
B max.	220	240	270	300	320	350	400	450	
ø D max.	360	400	425	485	555	620	730	845	
E max.	270	270	270	270	270	270	270	270	

Gewichte [kg] RP 815									
PN	Nennweite DN								
	100	125	150	200	250	300	350	400	
16	85	110	125	170	220	270	340	400	
25	90	115	135	180	240	300	370	430	

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



Einbauschema



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