

Druckregelventile RP 824, 825

Regelventile Pilotgesteuert

Pilotgesteuertes Überströmventil



Technische Daten

Anschluss DN	100 - 800
Nenndruck PN	10 - 25
Vordruck	2 - 20 bar
Differenzdruck	mindestens 2 bar
K_{vs} -Wert	60 - 2100 m ³ /h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten und Gase

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.

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 Vordruck über dem eingestellten Sollwert liegt, wird das Pilotventil durch sein Steuerorgan 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 Vordruck 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 Vordruck den Sollwert unterschreitet, schließt das Pilotventil. Der Steuerdruck entspricht dem Vordruck, die Kräfte am Kolben sind ausgeglichen und das Hauptventil wird durch seine Feder geschlossen gehalten.

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

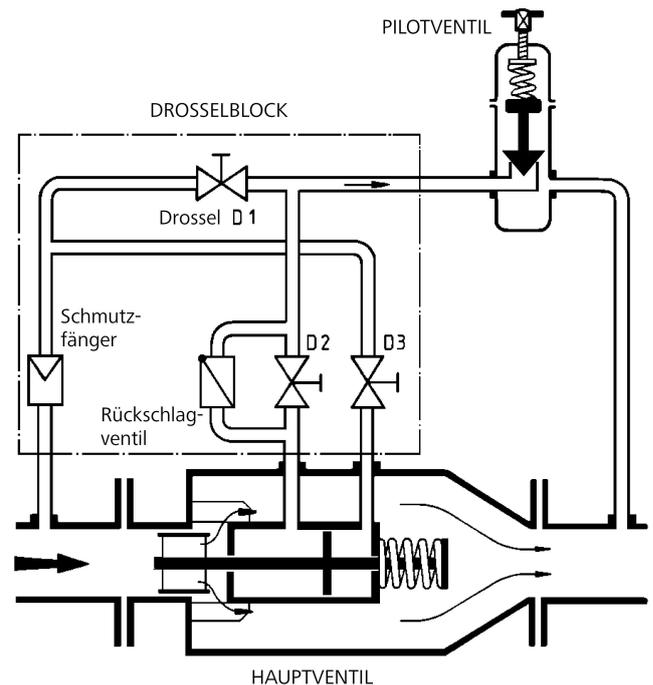
Das Druckregelventil ist intern verrohrt. Die Impulsleitungen müssen bauseits verlegt werden.

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

- » Elektronische Endlagenschalter
- » 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
824	60	100	120	180	250	400
825	180	200	250	400	600	800

K_{vs} -Werte [m ³ /h]							
Typ	Nennweite DN						
	350	400	450	500	600	700	800
824	600	800	1100	1200	1800	2000	2100
825	1200	1800					

Einstellbereiche [bar], Nenndruck		
2 - 5	4 - 12	10 - 20
PN 10	PN 16	PN 25

Druckregelventile RP 824, 825

Regelventile Pilotgesteuert

Pilotgesteuertes Überströmventil



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	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Steuerleitungen		
Drosselblock		

Abmessungen [mm] RP 824

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 824

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 825

Maß	Nennweite DN								
	100	125	150	200	250	300	350	400	450
A	350	400	480	600	730	850	980	1100	
B max.	220	240	270	300	320	350	400	450	
øD max.	360	400	425	485	555	620	730	845	
E max.	270	270	270	270	270	270	270	270	

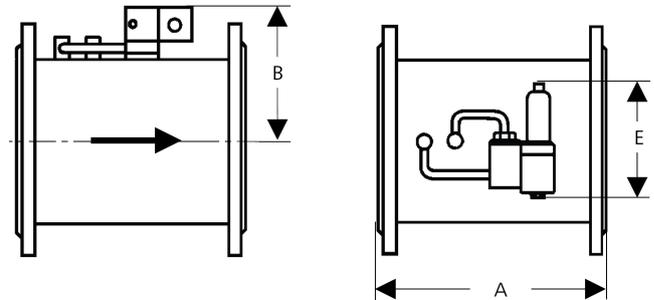
Gewichte [kg] RP 825

PN	Nennweite DN								
	100	125	150	200	250	300	350	400	450
16	85	110	125	170	220	270	340	400	
25	90	115	135	180	240	300	370	430	

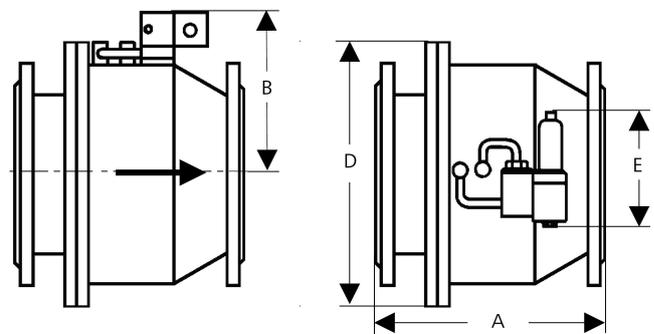
Sonderausführungen auf Anfrage.
Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.
Technische Änderungen vorbehalten.

Maßbild

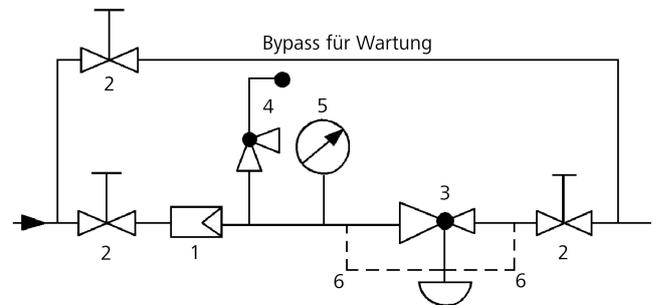
RP 824



RP 825



Einbauschema



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