

# Druckregelventile

## Regelventile Pilotgesteuert RP 840

Pilotgesteuertes Millibarregelventil



### Technische Daten

Anschluss DN	25 - 150
Nenndruck PN	16
Vordruck	bis 16 bar
Hinterdruck	0,002 - 0,52 bar
K <sub>vs</sub> -Wert	4 - 160 m <sup>3</sup> /h
Temperatur	130 °C
Medium	Gase

### Beschreibung

Selbsttätig regelnde 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 840 ist ein pilotgesteuertes Regelventil bestehend aus einem Hauptventil für große Durchsätze kombiniert mit einem Millibarventil als Pilot. Beide Ventile sind aus tiefgezogenem Edelstahl mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt und in einem Rack als vorgefertigte Einheit angeordnet. Der Ventilkegel ist weichdichtend.

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 am Steuerorgan 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 das Steuerorgan des Hauptventils in eine regelnde Position. Die Drosseln D1 und D2 dienen zur Optimierung des Regelverhaltens. Der 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 Steuerorgans 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 in der Schließstellung nach DIN EN 60534-4 und/oder ANSI FCI 70-2 eine Leckrate entsprechend der Leckageklasse V aufweisen.

### Standard

- » Komplet verrohrt
- » Als Einheit in einem Rack montiert

### Optionen

- » Manometeranschluss
- » Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen, passend für Ihr Medium
- » Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- » Sonderausführungen auf Anfrage

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



### K<sub>vs</sub>-Werte [m<sup>3</sup>/h]

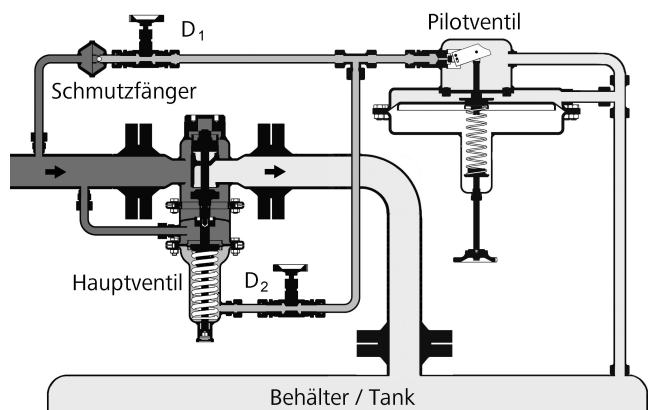
Hauptventil	Nennweite DN							
	25	40	50	65	80	100	125	150
DV 5.1	4	22	22	-	-	-	-	-
DV 4.8	-	-	32	50	80	100	-	-
DV 4.1	-	-	32	50	80	100	140	160

### Einstellbereiche [bar]

Einstellbereiche [bar]		Membrane [mm]
0,002 - 0,004	0,003 - 0,015	ø 500
0,004 - 0,010	0,005 - 0,032	ø 360
0,008 - 0,016	0,015 - 0,065	ø 270
0,025 - 0,125	0,1 - 0,52	ø 220

### Reduktionsverhältnis (max. p<sub>1</sub>/p<sub>2</sub>)

Membrandurchmesser [mm]			
500	360	270	220
10000	6000	3000	1800



# Druckregelventile

## Regelventile Pilotgesteuert RP 840

Pilotgesteuertes Millibarregelventil



### Werkstoffe und Abmessungen Basisventil

siehe Basisventil UV 4.1, UV 4.8 oder UV 5.1

### Werkstoffe und Abmessungen Pilotventil

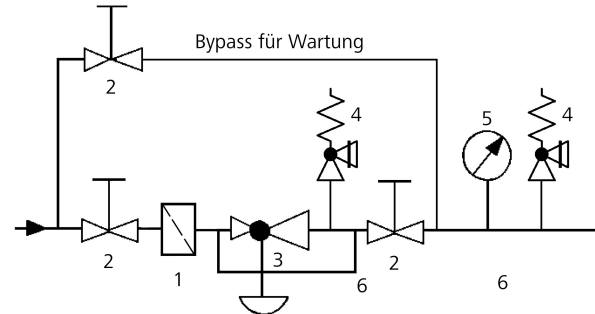
siehe DM 762

### Zolltarifnummer

84811019

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

### Einbauschema



- 1 Schmutzfänger\*
- 2 Absperrventile
- 3 Druckminderventil\*
- 4 Sicherheitsventil\*
- 5 Manometer
- 6 Steuerleitung G 1/2

Steuerleitungsanschluss 10 mal DN vor und hinter dem Ventil

\*Verwenden Sie MANKENBERG-Produkte