PRESSURE CONTROL

Pressure reducing valve RP 810

High pressure valve for high to very high flow rates

Technical data

Connection DN	40 - 400
Nominal pressure PN	16 - 160
Inlet pressure	up to 160 bar
Outlet pressure	1 - 40 bar
K_{vs} value	20 - 900 m³/h
Temperature	130 °C
Medium	Liquids and gases

Description

Self-acting pressure reducers are simple control valves offering accurate control while being easy to install and maintain. They control the pressure downstream of the valve without requiring pneumatic or electrical control elements.
The RP 810 is a pilot-controlled control valve consisting of a main valve, a pilot valve complete with restrictor assembly and built-in strainer mounted on the cover of the main valve, non-return valve and restrictor valves. The valve cone can be fitted with a soft or metallic seal.
When the pipeline is depressurised the main valve is kept closed by a preloaded spring. When the outlet pressure is below the set pressure the pilot valve is kept open by its spring. The control medium can flow towards the valve outlet. Restrictor D1 produces a pressure drop causing the outlet pressure to be almost equal to the pilot pressure in the main valve piston. The inlet pressure overcomes the outlet pressure and closing force of the spring and opens the main valve.
As soon as the outlet pressure has reached the set pressure, the pilot valve restricts the flow. This causes the pilot pressure to rise and push the main valve piston into a controlling position. The restrictors D1 and D2 are used to optimise the control characteristics. The bypass fitted with a non-return valve ensures quick closing.
When the outlet pressure exceeds the set pressure the pilot valve closes. The pilot pressure is equal to the inlet pressure. The main valve closes as the piston diameter is greater than the valve seat. The spring also forces the valve to close.
These valves are no shut-off elements ensuring a tight closing of the valve. In accordance with DIN EN 60534-4 and/or ANSI FCI 70-2 they may feature a leakage rate in closed position in compliance with the leakage classes III or V.

Standard

- Pilot valve made of stainless steel
- Throttle block with integrated strainer and throttle valves completely made of stainless steel

Options

- Version for gases
- Hard-faced valve cone and seat
- Special versions on request

Product



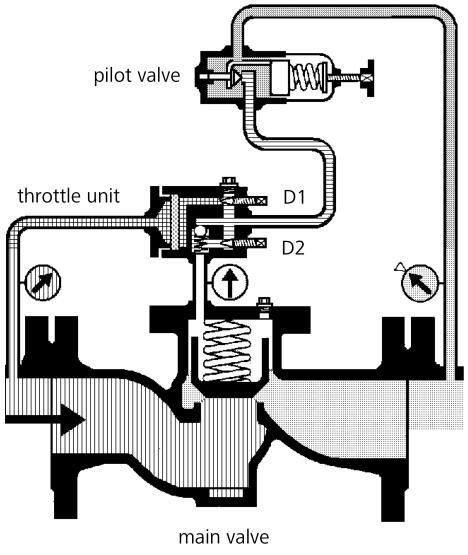
Picture similar

Technical specification

K_{vs} values [m³/h]						
nominal diameter DN	40	50	65	80	100	125
K_{vs} value m³/h	20	32	50	60	70	150

K_{vs} values [m³/h]						
nominal diameter DN	150	200	250	300	350	400
K_{vs} value m³/h	250	350	500	600	700	900

Setting ranges [bar], nominal pressure			
1 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 16-160/10	PN 16-160/16	PN 16-160/40	PN 16-160/63



Mankenberg GmbH | Spenglerstrasse 99 | D-23556 Luebeck | Germany

Please send us your enquiry and allow us to advise you. Special designs on request.
The pressure has always been indicated as overpressure. Mankenberg reserves the right to alter technical specifications without notice.

Pressure reducing valve RP 810

High pressure valve for high to very high flow rates

Materials

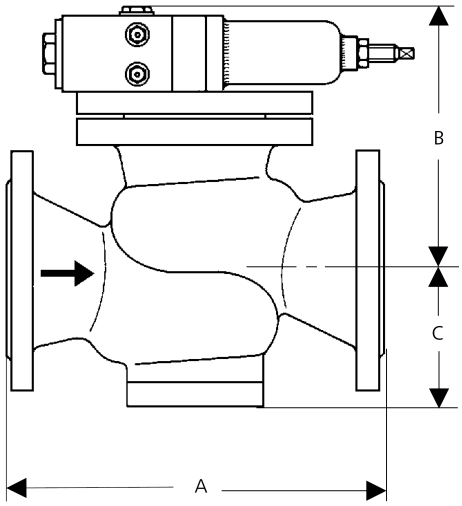
Materials			
Temperature		80 °C	130 °C
Body	PN 16	spherodial cast iron or cast steel	
	PN 160	cast steel	
	PN 16 - 160	stainless steel	
Cover		steel optional stainless steel	
Internals		stainless steel	stainless steel
Valve Seal		NBR	EPDM
O-Ring		NBR	EPDM
Pilot Valve, Throttle Unit		stainless steel	stainless steel

Dimensions and weights

Dimensions [mm]							
nominal pressure PN	size	nominal diameter 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	
all PN	B	200	220	250	260	280	290
all PN	C	140	160	180	220	220	230

Dimensions [mm]							
nominal pressure PN	size	nominal diameter DN					
		150	200	250	300	350	400
16	A*	480	600	730	850	980	1100
40	A*	480	600	730	850	980	
63 - 160	A*	550	650				
all PN	B	330	390	420	550	550	550
all PN	C	240	270	290	350	350	410

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558



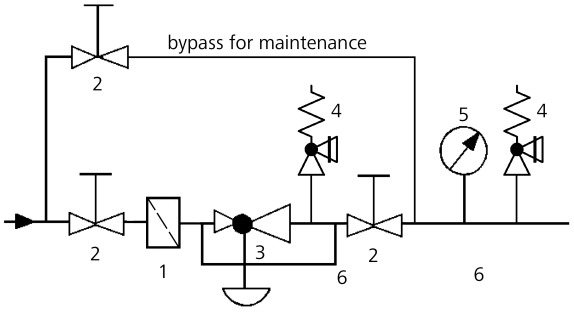
Weights [kg]												
nominal pressure PN	nominal diameter DN											
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625
40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580	
63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

Customs tariff number
84811019

Recommended installation

1	Strainer	4	Safety valves
2	Shut-off valves	5	Pressure gauge
3	Pressure reducer	6	Sense line G 1/2

Sense line connection 10 x DN before and behind the valve



Please send us your enquiry and allow us to advise you. Special designs on request.
The pressure has always been indicated as overpressure. Mankenberg reserves the right to alter technical specifications without notice.

Mankenberg GmbH
Spenglerstrasse 99
D-23556 Luebeck | Germany
Phone: +49 (0) 451-8 79 75 0
Fax: +49 (0) 451-8 79 75 99
info@mankenberg.de
www.mankenberg.com

Mankenberg GmbH | Spenglerstrasse 99 | D-23556 Luebeck | Germany

DRUCKREGELUNG

Druckminderventil RP 810

Hochdruckventil für hohe bis sehr hohe Durchsätze

Technische Daten

Anschluss DN	40 - 400
Nenndruck PN	16 - 160
Vordruck	bis 160 bar
Hinterdruck	1 - 40 bar
K_{vs}-Wert	20 - 900 m³/h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten und 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 RP 810 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.
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.
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 Leckageklassen III oder V aufweisen.

Standard

- Pilotventil aus Edelstahl
- Drosselblock mit integriertem Schmutzfänger und Drosselventilen kompl. aus Edelstahl

Optionen

- Ausführung für Gase
- Ventilkegel und Sitz gepanzert
- Sonderausführungen auf Anfrage

Produkt



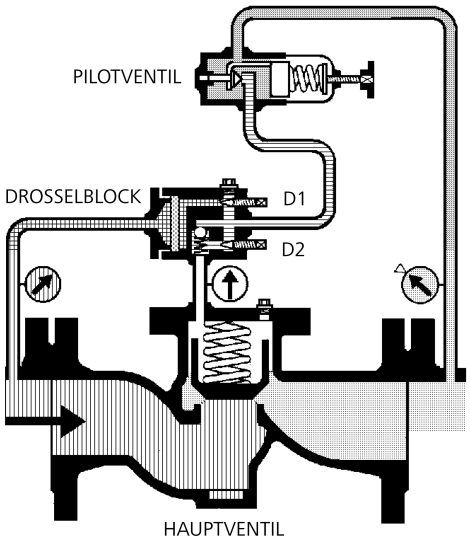
Abbildung ähnlich

Technische Spezifikation

K_{vs}-Werte [m³/h]						
Nennweite DN	40	50	65	80	100	125
K_{vs}-Wert m³/h	20	32	50	60	70	150

K_{vs}-Werte [m³/h]						
Nennweite DN	150	200	250	300	350	400
K_{vs}-Wert m³/h	250	350	500	600	700	900

Einstellbereiche [bar], Nenndruck			
1 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 16-160/10	PN 16-160/16	PN 16-160/40	PN 16-160/63



Mankenberg GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck | Germany

Druckminderventil RP 810

Hochdruckventil für hohe bis sehr hohe Durchsätze

Werkstoffe

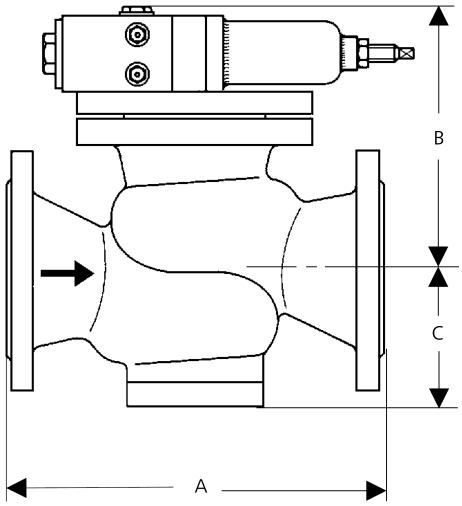
Werkstoffe			
Temperatur		80 °C	130 °C
Gehäuse	PN 16	Sphäroguss oder Stahlguss	
	PN 160	Stahlguss	
	PN 16 - 160	Edelstahl	
Deckel		Cr-Stahl optional Edelstahl	
Innenteile		Edelstahl	Edelstahl
Ventildichtung		NBR	EPDM
O-Ring		NBR	EPDM
Pilotventil, Drosselblock		Edelstahl	Edelstahl

Abmessungen und Gewichte

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*	480	600	730	850	980	1100
40	A*	480	600	730	850	980	
63 - 160	A*	550	650				
alle PN	B	330	390	420	550	550	550
alle PN	C	240	270	290	350	350	410

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558



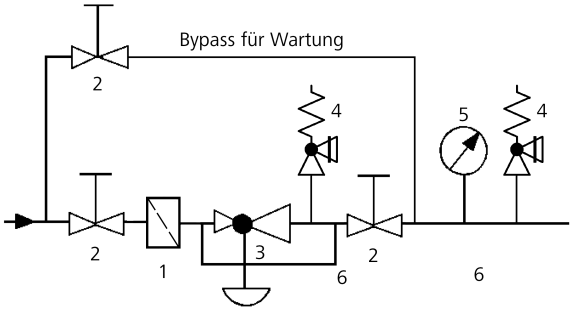
Gewichte [kg]												
Nenndruck	Nennweite DN											
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
PN 16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625
PN 40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580	
PN 63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

Zolltarifnummer
84811019

Einbauschema

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

Steuerleitungsanschluss 10 mal DN vor und hinter dem Ventil.



Sprechen Sie uns an und lassen Sie sich beraten. Alle Druckangaben als Überdruck angegeben. Sonderausführungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Mankenberg GmbH
Spenglerstraße 99
D-23556 Lübeck | Germany
Phone: +49 (0) 451-8 79 75 0
Fax: +49 (0) 451-8 79 75 99
info@mankenberg.de
www.mankenberg.com

Mankenberg GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck | Germany

压力调节

减压阀 RP 810

大到超大流量的高压阀门

技术参数

接口 DN	40 - 400
公称压力PN	16 - 160
阀前压力	至 160 bar
阀后压力	1 - 40 bar
K_{vs}-值	20 - 900 m³/h
温度	130 °C
介质	液体，气体

描述

自力式减压阀是简单的基本调节阀,在简便安装和维护条件下精确调节。它们调节阀后压力无需气动或电控部件。
减压阀 RP 810 为先导控制的调节阀，包括主阀带固定在阀盖上的先 导阀和集成除尘器、止回阀和节流阀的节流阀块。阀锥采用金属密封 或软密封。
阀后压力低于设定值时，先导阀通过弹簧保持开启。控制介质流向阀 门出口。节流阀 D1 制造了一个压力落差，从而使主阀活塞的控制压 力几近阀后压力。阀前压力超过阀后压力和弹簧的关闭力，打开主 阀。
阀后压力达到设定值后, 先导阀节流。控制压力由此升高，将主阀 的活塞推至调节位。节流阀 D1 和 D2 用于优化调节。 带止回阀的旁路引起快速关闭。
当阀后压力超过设定值时，先导阀关闭，控制压力相当阀前压力。主 阀关闭，因活塞直径大于阀座直径。弹簧也另外帮助关闭。
此阀门不是能够完全保证密封的截止阀。它们根据DIN EN 60534-4 和/或 ANSI FCI 70-2标准要求按关闭设置不同有 III或V级的泄漏等级。

标准配置

- 不锈钢先导阀
- 内部集成除尘器和节流阀的节流阀块，整体采用不锈钢

可选配置

- 用于气体设计
- 用于气体设计
- 特殊设计请垂询

产品



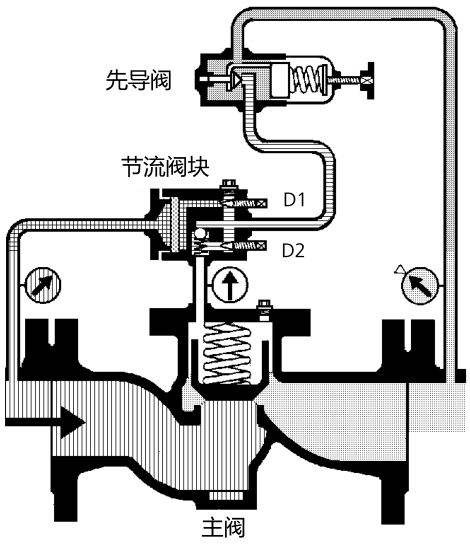
类似插图

技术参数

K_{vs}-值 [m³/h]						
公称直径 DN	40	50	65	80	100	125
K_{VS}-值 m³/h	20	32	50	60	70	150

K_{vs}-值 [m³/h]						
公称直径 DN	150	200	250	300	350	400
K_{VS}-值 m³/h	250	350	500	600	700	900

设定范围 [bar], 公称压力			
1 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 16-160/10	PN 16-160/16	PN 16-160/40	PN 16-160/63



Mankenberg GmbH | Sprenglerstrasse 99 | D-23556 Luebeck | Germany

材料

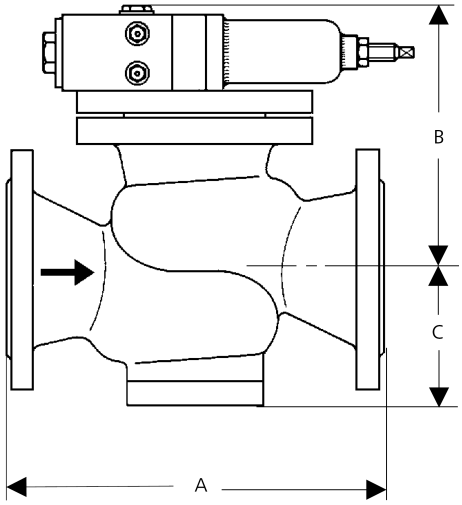
材料			
温度		80 °C	130 °C
阀体	PN 16	球墨铸铁或铸钢	
	PN 160	铸钢	
	PN 16 - 160	不锈钢	
盖		钢，不锈钢	
内部元件		不锈钢	不锈钢
阀门密封		NBR	EPDM
O型圈		NBR	EPDM
先导阀，节流模块		不锈钢	不锈钢

尺寸，重量

尺寸[mm]							
公称压力 PN	尺寸	公称直径 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

尺寸 [mm]							
公称压力 PN	尺寸	公称直径 DN					
		150	200	250	300	350	400
16	A*	480	600	730	850	980	1100
40	A*	480	600	730	850	980	
63 - 160	A*	550	650				
全部 PN	B	330	390	420	550	550	550
全部 PN	C	240	270	290	350	350	410

* 安装长度误差根据标准DIN EN 558



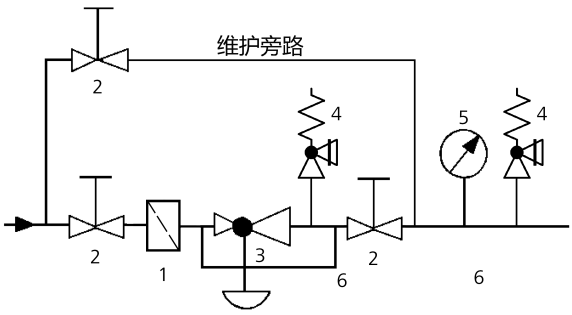
重量 [kg]												
公称压力 PN	公称直径 DN											
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625
40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580	
63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

税务编号
84811019

安装示意图

1 除尘器
2 截止阀
3 减压阀
4 安全阀
5 压力表
6 控制管路 G 1/2

控制管接于阀前和阀后十倍管径处



请务必重视说明书、专业知识和安全提示。所有压力数据均为表压。保留技术上的变更权。

Mankenberg GmbH
Sprenglerstrasse 99
D-23556 Luebeck | Germany
Phone: +49 (0) 451-8 79 75 0
Fax: +49 (0) 451-8 79 75 99
info@mankenberg.de
www.mankenberg.com

Mankenberg GmbH | Sprenglerstrasse 99 | D-23556 Luebeck | Germany