PRESSURE CONTROL

Back pressure regulators RP 820

High pressure valve for high to very high flow rates

Technical data

Connection DN	40 - 400
Nominal pressure PN	10 - 63
Inlet pressure	2 - 40 bar
Differential pressure	min. 2 bar
K_{vs} value	20 - 900 m³/h
Temperature	130 °C
Medium	Liquids and gases

Description

Self-acting back pressure regulators are simple control valves offering accurate control while being easy to install and maintain. They control the pressure upstream of the valve without requiring pneumatic or electrical control elements.
The RP 820 back pressure regulator 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 inlet pressure is above the set pressure the pilot valve is kept open by a piston. 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 pilot pressure and closing force of the spring and opens the main valve.
When the inlet 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 equipped with a non-return valve brings about rapid closure.
When the inlet pressure falls below 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.
The valve is piped internally. The pulse lines must be installed on-site.
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

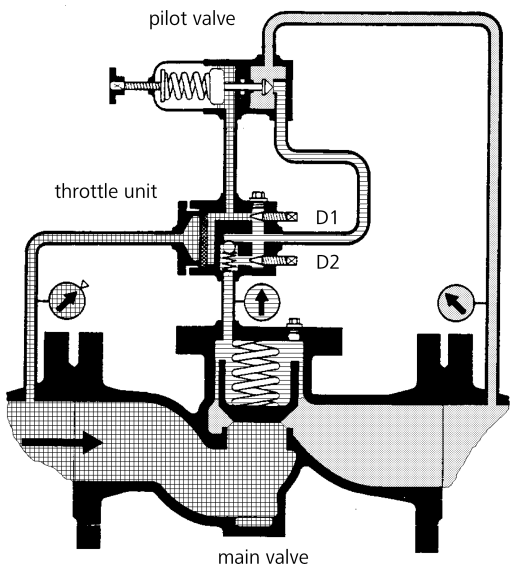


Picture similar

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			
2 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 10	PN 25	PN 40	PN 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.

Back pressure regulators RP 820

High pressure valve for high to very high flow rates

Materials

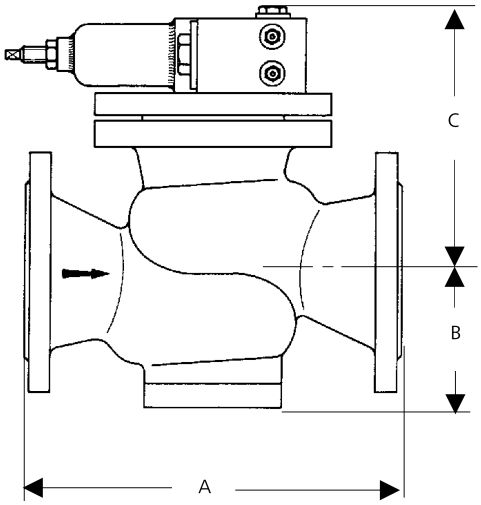
Materials			
Temperature		80 °C	130 °C
Body	PN 10	spherodial cast iron or cast steel	
	PN 25, 40, 63	cast steel	
	PN 10 - 63	stainless steel	
Cover		steel optional stainless steel	
Internals		stainless steel	stainless steel
Valve seal		NBR	EPDM
O-ring		NBR	EPDM
Pilot valve, throttle block		stainless steel	stainless steel

Dimensions and weights

Dimensions [mm]							
nominal pressure	size	nominal diameter DN					
		40	50	65	80	100	125
PN 16	A*	200	230	290	310	350	400
PN 40	A*	200	230	290	310	350	400
PN 63 - 160	A*	260	300	340	380	430	
all PN	B	140	160	180	220	220	230
all PN	C	200	220	250	260	280	290

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

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558



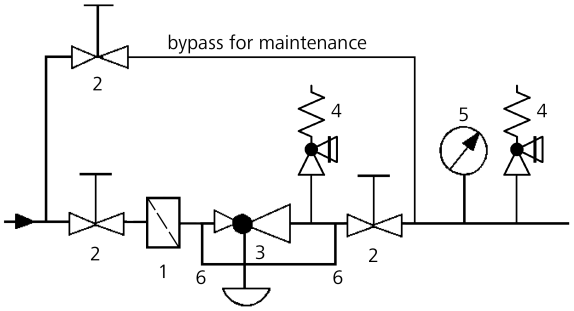
Weights [kg]												
nominal pressure PN	nominal diameter DN											
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625
40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580	
63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

Customs tariff number
84814010

Recommended installation

1	Strainer	4	Safety valve
2	Shut-off valves	5	Pressure gauge
3	Back pressure regulator	6	Sense line

Sense line connection 10 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

Überströmventil RP 820

Hochdruckventil für hohe bis sehr hohe Durchsätze

Technische Daten

Anschluss DN	40 - 400
Nenndruck PN	10 - 63
Vordruck	2 - 40 bar
Differenzdruck	mindestens 2 bar
K_{vs}-Wert	20 - 900 m³/h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten und Gase

Beschreibung

Selbsttätig regelnde 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.
Das Überströmventil RP 820 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.
Bei druckloser Rohrleitung ist das Hauptventil durch eine vorgespannte Feder geschlossen.
Liegt der Vordruck über dem eingestellten Sollwert, wird das Pilotventil durch seinen Kolben offengehalten. 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 Steuerdruck und Schließfederkraft 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. Die Drosseln D1 und D2 dienen zur Optimierung des Regelverhaltens. Der mit einem Rückschlagventil ausgestattete Bypaß bewirkt ein schnelles Schließen.
Wenn der Vordruck den Sollwert unterschreitet, 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.
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 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



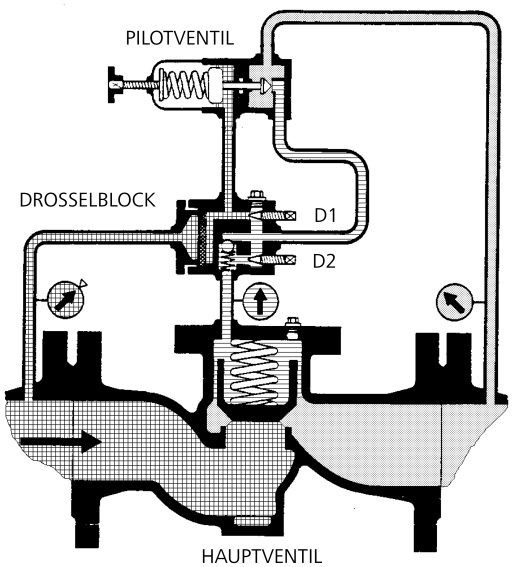
Abbildung ähnlich

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			
2 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 10	PN 25	PN 40	PN 63



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

Überströmventil RP 820

Hochdruckventil für hohe bis sehr hohe Durchsätze

Werkstoffe

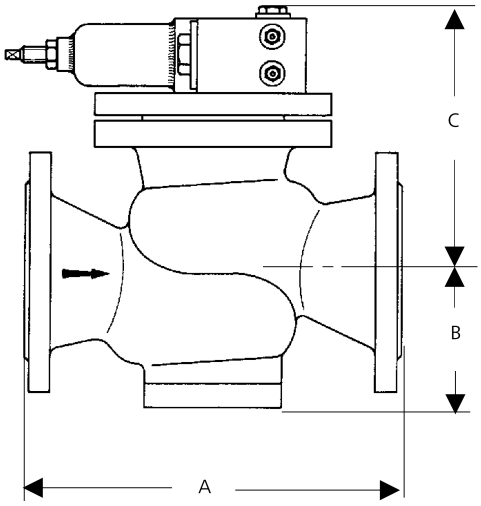
Werkstoffe			
Temperatur		80 °C	130 °C
Gehäuse	PN 10	Sphäroguss oder Stahlguss	
	PN 25, 40, 63	Stahlguss	
	PN 10 - 63	Edelstahl	
Deckel		Stahl optional Edelstahl	
Innenteile		Edelstahl	Edelstahl
Ventildichtung		NBR	EPDM
O-Ring		NBR	EPDM
Pilotventil, Drosselblock		Edelstahl	Edelstahl

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	140	160	180	220	220	230
alle PN	C	200	220	250	260	280	290

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	240	270	290	350	350	410
alle PN	C	330	390	420	550	550	550

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558



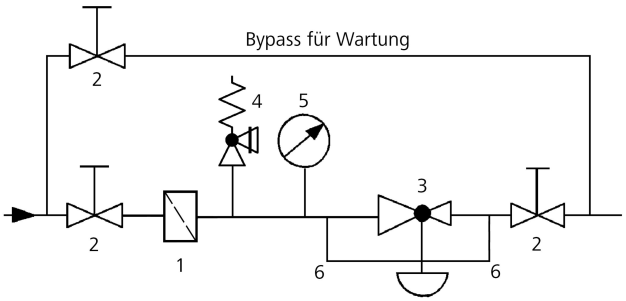
Gewichte [kg]												
Nenndruck	Nennweite DN											
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
PN 16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625
PN 40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580	
PN 63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

Zolltarifnummer
84814010

Einbauschema

1	Schmutzfänger	4	Sicherheitsventil
2	Absperrventile	5	Manometer
3	Überströmventil	6	Steuerleitung

Steuerleitungsanschluss 10 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

溢流阀 RP 820

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	10 - 63
阀前压力	2 - 40 bar
压力差	最小2 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。
溢流阀 RP 820是先导控制的调节阀，包括主阀带固定在阀盖上的先 导阀和自带除尘器, 止回阀及节流阀的节流阀块。 阀锥采用金属密封 或软密封。
在无压管道上，主阀通过预紧弹簧关闭。
阀前压力超过设定值时，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关闭弹簧力，打开主阀。
阀前压力达到设定值后，先导阀节流。控制压力由此升高，将主阀的 活塞推到调节位。节流阀D1 和 D2用于优化调节。带止回阀的旁路帮 助快速关闭。
当阀前压力低于设定值时, 先导阀关闭。控制压力等于阀前压力。 主阀关闭，因活塞直径大于阀座直径。弹簧也起到附加的关闭作用。
减压阀内部管路已经连接, 导压管必须由建设方铺设。
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



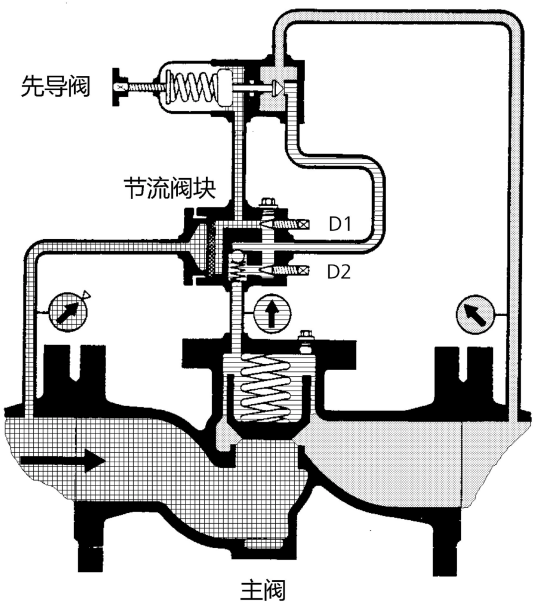
类似插图

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			
2 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 10	PN 25	PN 40	PN 63



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

溢流阀 RP 820

大到超大流量的高压阀门

材料

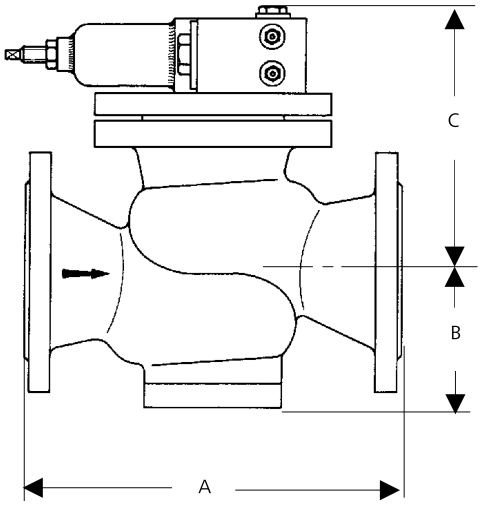
材料			
温度		80 °C	130 °C
阀体	PN 10	球墨铸铁或铸钢	
	PN 25, 40, 63	铸钢	
	PN 10 - 63	不锈钢	
盖		钢，可选不锈钢	
内部元件		不锈钢	不锈钢
阀门密封		NBR	EPDM
O型圈		NBR	EPDM
先导阀，节流模块		不锈钢	不锈钢

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	
所有 PN	B	140	160	180	220	220	230
所有 PN	C	200	220	250	260	280	290

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				
所有 PN	B	240	270	290	350	350	410
所有 PN	C	330	390	420	550	550	550

* 安装长度误差根据标准DIN EN 558



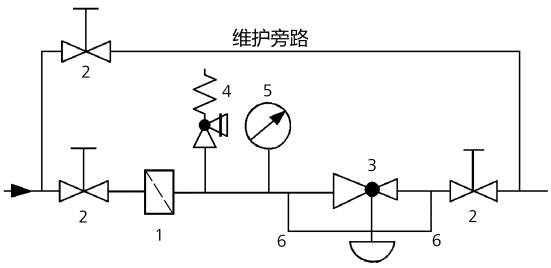
重量 [kg]												
公称压力 PN	公称直径 DN											
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
16	25	30	40	50	70	120	150	210	380	450	520	625
40	33	38	48	65	80	140	160	240	440	510	580	
63 - 160	40	45	55	80	110		165	290				

税务编号
84814010

安装示意图

1 除尘器
2 截止阀
3 溢流阀
4 安全阀
5 压力表
6 控制管路

控制管路接口在距阀门后10-20倍管径处



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

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