

PRESSURE CONTROL

Pressure reducing valve RP 810 Eck

High pressure valve for high to very high flow rates



Technical data

Connection DN	40 - 150
Nominal pressure PN	16 - 160
Inlet pressure	up to 160 bar
Outlet pressure	1 - 40 bar
K _{vs} value	20 - 250 m³/h
Temperature	130 °C
Medium	liquids and gases

Description

The pressure reducing valve RP 810 Eck is a pilot-operated regulating valve consisting of a main valve with a pilot valve fixedly mounted on the cover and a throttle block with integrated strainer, non-return valve and throttle valves. The valve cone is either metallic or soft-sealed.

Once the outlet pressure has reached the pre-set nominal value, the pilot valve starts to throttle. In doing so, the control pressure rises and pushes the main valve piston to a regulating position. The throttles D1 and D2 serve to optimise the regulating behaviour. The bypass equipped with a non-return valve brings about rapid closure.

If the outlet pressure exceeds the nominal value, the pilot valve closes. The control pressure is equivalent to the inlet pressure. The main valve closes because the piston diameter is larger than the valve seat. In addition, the spring also has a closing effect.

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
- » Internal piping made of stainless steel

Optionen

- » Damping for gas applications
- » Hard-faced valve cone and seat
- » Special materials such as Duplex, Superduplex, Hastelloy® or titanium, others on request
- » Various O-ring and seal materials suitable for your medium
- » Special connections: Aseptic, ANSI or JIS flanges, welding ends, other connections on request
- » Special versions on request

Product



Picture similar

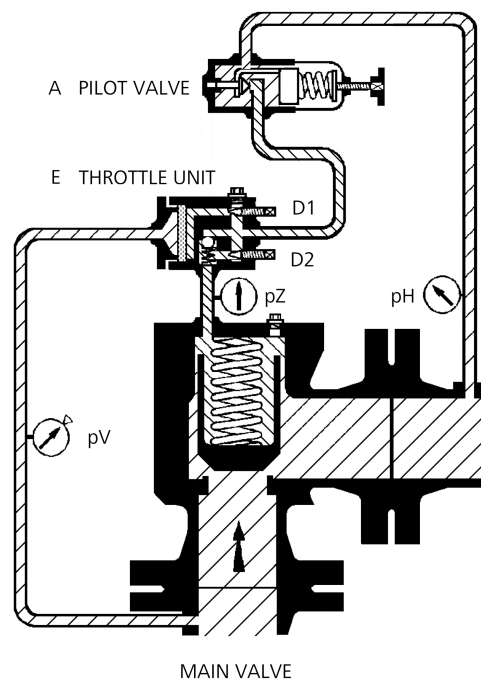
Technical specification

Valeur K_{vs} [m³/h]

nominal diameter DN	40	50	65	80	100	125	150
K _{vs} values m³/h	20	32	50	60	70	150	250

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



Pressure reducing valve RP 810 Eck

High pressure valve for high to very high flow rates

Materials

Materials		
Temperature	80 °C	130 °C
Body	Steel optional stainless steel	
Cover	Steel optional stainless steel	
Inner parts	Stainless steel	
Valve seal	NBR or stainless steel	EPDM or stainless steel
O-ring	NBR	EPDM
Pilot valve	Stainless steel	Stainless steel
Throttle unit		

Dimensions and weights

Dimensions [mm]								
nominal pressure	size	nominal diameter DN						
		40	50	65	80	100	125	150
PN 10 - 16	A*	115	125	145	155	175	200	225
PN 25 - 40	A*	115	125	145	155	175	200	225
PN 63 - 160	A*	130	150	170	190	215	250	275
all PN	B	200	210	210	230	260	290	300
all PN	C	160	160	180	200	220	280	280

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

Weights [kg]								
nominal pressure	nominal diameter DN							
	40	50	65	80	100	125	150	
PN 10 - 16	*	*	*	70	*	*	*	
PN 25 - 40	*	40	*	*	100	*	*	
PN 63 - 160	35	*	50	*	*	180	200	

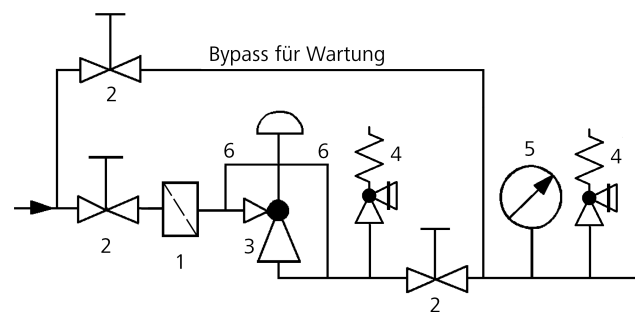
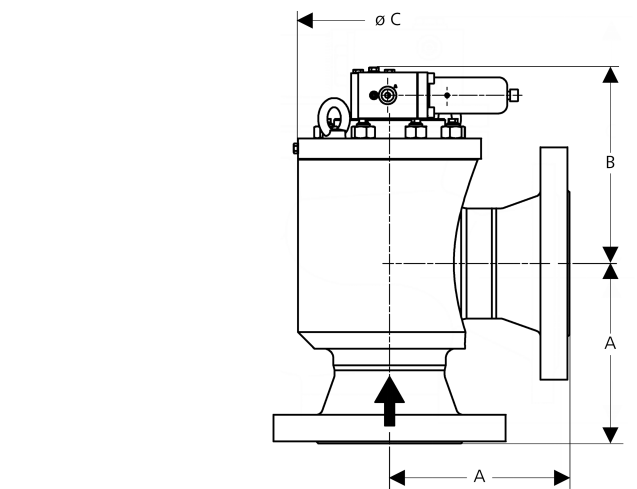
* on request

Customs tariff number	
84811019	

Recommended installation

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1 Strainer | 4 Safety valve |
| 2 Shut-off valves | 5 Pressure gauge |
| 3 Pressure reducing valve | 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

Technische Daten

Anschluss DN	40 - 150
Nennndruck PN	16 - 160
Vordruck	bis 160 bar
Hinterdruck	1 - 40 bar
K _{vs} -Wert	20 - 250 m³/h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten und Gase

Beschreibung

Das Druckminderventil RP 810 Eck ist ein pilotgesteuertes Regelventil, bestehend aus dem Hauptventil mit auf dem Deckel fest montierten Pilotventil und Drosselblock mit integriertem Schmutzfänger, Rückschlagventil und Drosselventilen. Der Ventilkegel ist metallisch- oder weichdichtend ausgeführt.

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
- » Interne Verrohrung aus Edelstahl

Optionen

- » Dämpfung (Gasausführung)
- » Sitz und Kegel gepanzert
- » Sonderwerkstoffe wie Duplex, Superduplex, Hastelloy® oder Titan, andere auf Anfrage
- » Unterschiedliche Materialien für O-Ringe und Dichtungen, passend für Ihr Medium
- » Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- » Sonderausführungen auf Anfrage

Produkt



Abbildung ähnlich

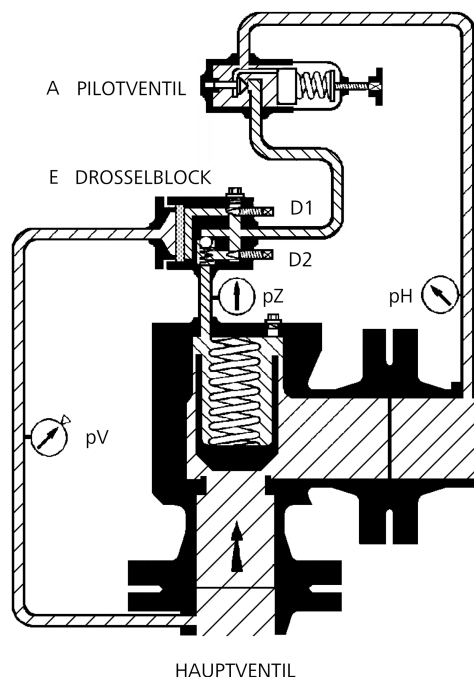
Technische Spezifikation

K_{vs}-Werte [m³/h]

Nennweite DN	40	50	65	80	100	125	150
K _{vs} -Wert m³/h	20	32	50	60	70	150	250

Einstellbereiche [bar], Nennndruck

1 - 5	4 - 12	10 - 20	15 - 40
PN 16-160/10	PN 16-160/16	PN 16-160/40	PN 16-160/63



Werkstoffe

Werkstoffe		
Temperatur	80 °C	130 °C
Gehäuse	Stahl optional Edelstahl	
Deckel	Stahl optional Edelstahl	
Innenteile	Edelstahl	
Ventildichtung	NBR oder Edelstahl	EPDM oder Edelstahl
O-Ring	NBR	EPDM
Pilotventil	Edelstahl	Edelstahl
Drosselblock		

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen [mm]								
Nenndruck PN	Maß	Nennweite DN						
		40	50	65	80	100	125	150
10 - 16	A*	115	125	145	155	175	200	225
25 - 40	A*	115	125	145	155	175	200	225
63 - 160	A*	130	150	170	190	215	250	275
alle PN	B	200	210	210	230	260	290	300
alle PN	C	160	160	180	200	220	280	280

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

Gewicht [kg]								
Nenndruck PN	Nennweite DN							
	40	50	65	80	100	125	150	
10 - 16	*	*	*	70	*	*	*	
25 - 40	*	40	*	*	100	*	*	
63 - 160	35	*	50	*	*	180	200	

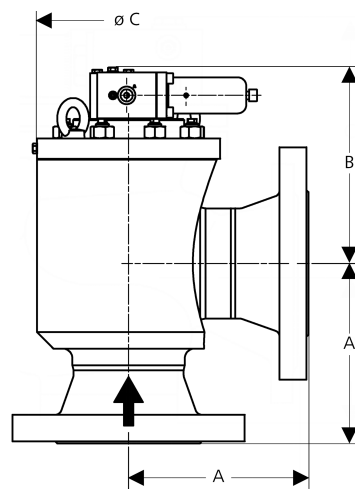
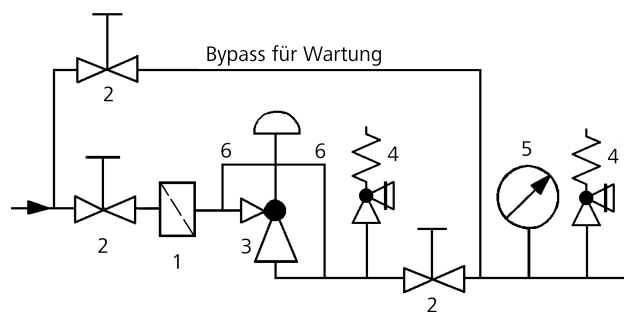
* auf Anfrage

Zolltarifnummer	
84811019	

Einbauschema

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1 Schmutzfänger | 4 Sicherheitsventil |
| 2 Absperrventile | 5 Manometer |
| 3 Druckminderventil | 6 Steuerleitung |

Steuerleitungsanschluss 10 mal DN vor und hinter dem Ventil



技术参数

接口 DN	40 - 150
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 - 250 m³/h
温度	130 °C
介质	液体，气体

描述

减压阀 RP 810 Eck(角阀)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
- » 不锈钢制内部接管

可选配置

- » 缓冲 (气体设计)
- » 阀锥和阀座铠装
- » 特殊材料如双相钢，超级双相钢，哈氏合金®，钛合金，其它材料请垂询
- » O 型环和密封件的不同材料，适于不同介质
- » 特殊接口: 无菌，ANSI 或 JIS 法兰，焊接管，其它接口请垂询
- » 特殊设计请垂询

产品



类似插图

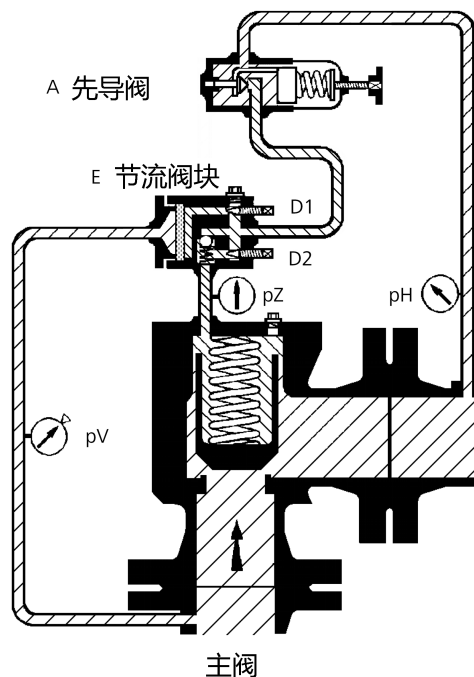
技术参数

K_{vs}-值 [m³/h]

公称直径 DN	40	50	65	80	100	125	150
K _{vs} -值 m³/h	20	32	50	60	70	150	250

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



压力调节

减压阀 RP 810 Eck

大到超大流量的高压阀门



材料

材料		
温度	80 °C	130 °C
阀体	钢，可选不锈钢	
盖	钢，可选不锈钢	
内部元件 ^e	不锈钢	
阀门密封	铬钢，可选铬镍钢或不锈钢	
O型圈	NBR	EPDM
先导阀	不锈钢	
节流模块		

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	150
10 - 16	A*	115	125	145	155	175	200	225
25 - 40	A*	115	125	145	155	175	200	225
63 - 160	A*	130	150	170	190	215	250	275
所有	B	200	210	210	230	260	290	300
所有	C	160	160	180	200	220	280	280

* 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	
10 - 16	*	*	*	70	*	*	*	
25 - 40	*	40	*	*	100	*	*	
63 - 160	35	*	50	*	*	180	200	

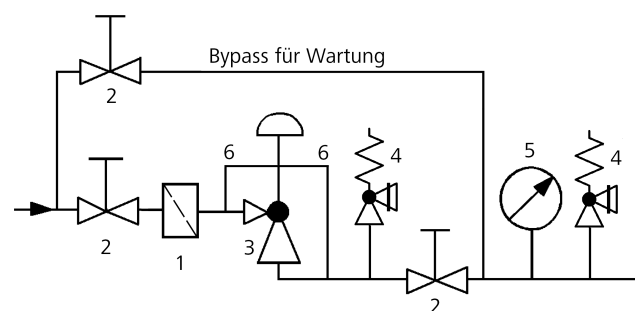
* 请垂询

税务编号	
84811019	

安装示意图

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

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



RP 810 Eck-2.X.23.1 Issue 15.09.2023

Page 6 of 6