

PRESSURE CONTROL

Back pressure regulators UV 5.5

Valve for small to medium flow rates



Technical data

Connection DN	15 - 50
Connection G	1/2 - 2
PS _{max} *	20 bar
Outlet pressure	0.5 - 20 bar
K _{vs} value	1.3 - 7.5 m³/h
Temperature	-40 up to 200 °C
Medium	liquids, gases and steam
*RT = -10 °C TO + 50 °C	

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 UV 5.5 back pressure regulator is a spring-loaded proportional control valve for universal application at small and medium flow rates. The valve body and medium-wetted internal parts are made of stainless steel 316L featuring excellent corrosion resistance. The valve cone is fitted either with a metallic or a soft seal.

The inlet pressure to be controlled is balanced across the valve seat by the force of the valve spring (set pressure). If the inlet pressure rises above the set pressure, the valve opens. With decreasing inlet pressure the valve control orifice reduces, when the pipeline is depressurised, the valve is closed. Rotating the adjusting screw clockwise increases the inlet pressure.

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, optional IV.

Standard

- » Body and medium-wetted internal parts made of stainless steel 316L
- » DIN or ANSI flanges, threaded sockets G or NPT
- » Non-rising adjusting screw
- » Quick-release body clamp ring

Options

- » different materials for diaphragm and seals, suitable for your medium
- » Special connections: Aseptic, ANSI or JIS flanges, welding ends, other connections on request
- » Special materials such as Duplex, Superduplex, Hastelloy® or titanium, others on request
- » Special versions on request

Product



Picture similar

Technical specification

K_{vs} values [m³/h]

nominal diameter	DN 15 - 50			DN 25 - 50
m³/h	1.3	2.4	4.2	7.5

Setting ranges [bar], PS_{max} at RT [bar]

setting range	0.5 - 2	1 - 4	2 - 7	5 - 20
PS _{max} at RT	20/20			

Max. operating pressure [bar] at reference temperature [°C]

T	-10 - 50	100	130	200
p	20	20	20	16

Materials

Materials*			
Temperature	80 °C	130 °C	200 °C
Body	1.4408 / 316L		
Bonnet	1.4404 / 316L		
Internals	1.4404 / 316L + 1.4462 / 318LN		
Adjusting screw	A4		
Spring	1.4310 / 304 / 1.7102 / J157 + Delta Tone		
Hard seal	1.4404 / 316L		
Soft seal	NBR	EPDM optional FKM	-
O-ring	NBR	EPDM optional FKM	FEPM

*All materials equal or of higher quality

Dimensions and weights

Dimensions [mm] threaded connection BSP and NPT

size	Connection G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	135	135	135	190	190	190
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
øD	110	110	110	110	110	110

Dimensions [mm] flange connection EN 1092 and ANSI 150, 300

size	nominal diameter DN					
	15	20	25	32	40	50
A	230	230	230	230	230	230
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
øD	110	110	110	110	110	110
øE	95	105	115	140	150	165
F	19	22	23	26	26	30

Weights [kg] screwed connection BSP and NPT

Pressure range bar *	Connection G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
0,5 - 2 / 1 - 4	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
2 - 7	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
5 - 20	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6

Weights [kg] flange connection EN 1092 and ANSI 150, 300

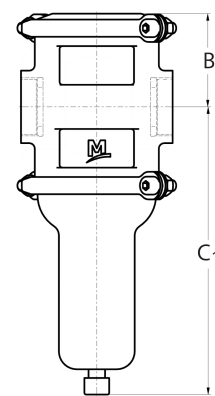
Pressure range bar *	nominal diameter DN					
	15	20	25	32	40	50
0,5 - 2 / 1 - 4	7.6	7.6	7.6	8.6	8.6	8.6
2 - 7	8.6	9.6	9.6	10.6	10.6	10.6
5 - 20	10.6	10.6	10.6	11.6	12.6	12.6

Customs tariff number

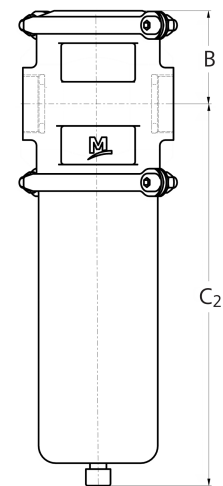
84814010

Setting Range

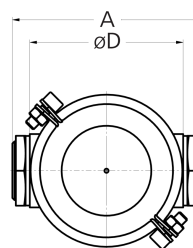
0,5 - 2 bar, 1 - 4 bar



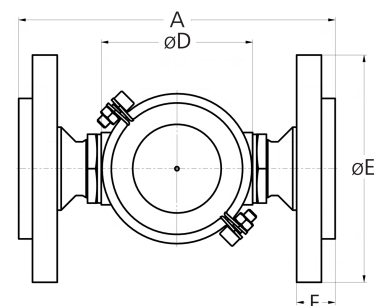
2 - 7 bar, 5 - 20 bar



Screwed Connection BSP and NPT

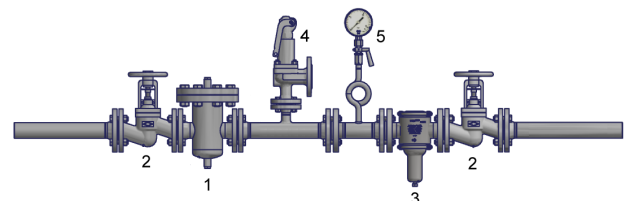


Flange Connection EN 1092 and ANSI



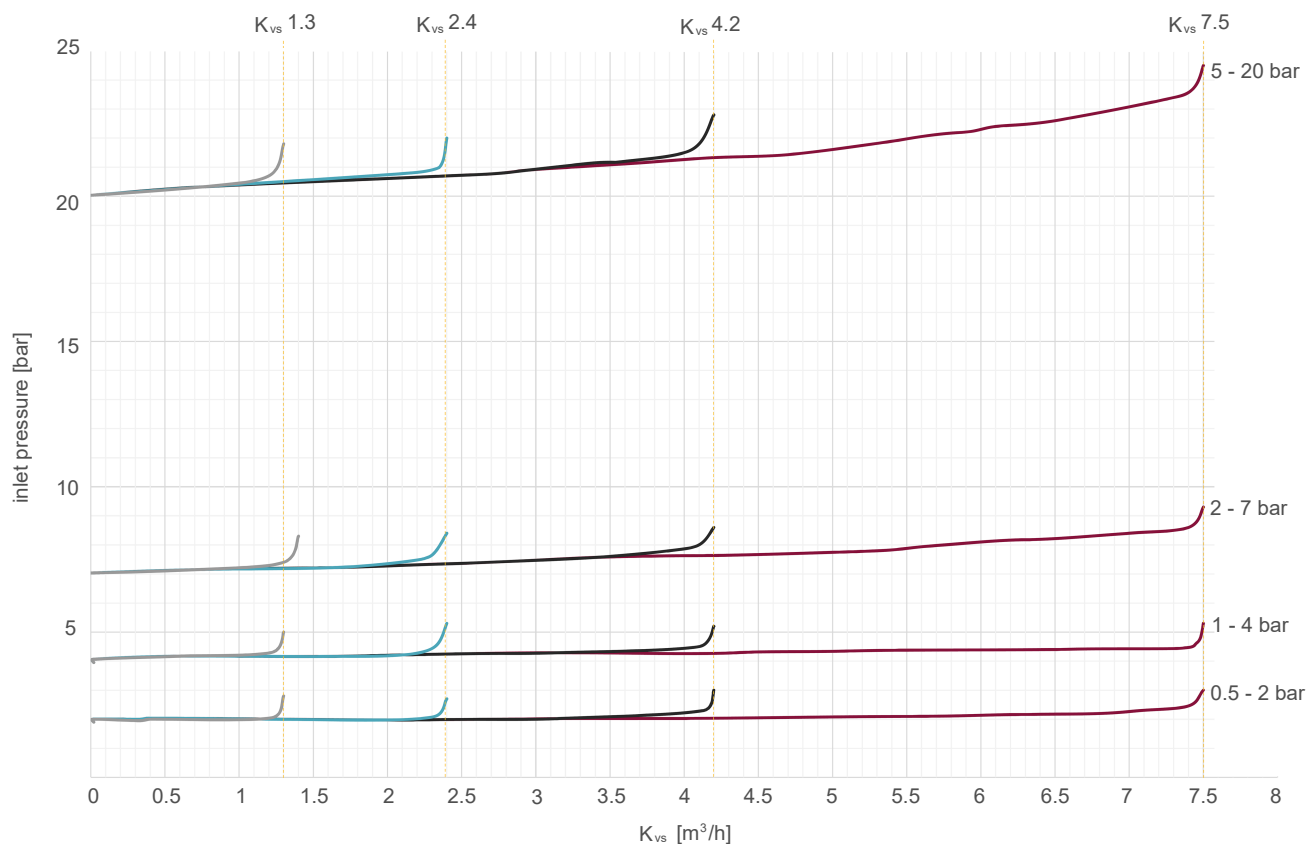
Recommended installation

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



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.

Flow chart



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

DRUCKREGELUNG

Überströmventil UV 5.5

Ventil für geringe bis mittlere Durchsätze



Technische Daten

Anschluss DN	15 - 50
Anschluss G	1/2 - 2
PS _{max} *	20 bar
Vordruck	0,5 - 20 bar
K _{vs} -Wert	1,3 - 7,5 m³/h
Temperatur	-40 bis 200 °C
Medium	Flüssigkeiten, Gase und Dampf
*RT = -10 °C bis + 50 °C	

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 UV 5.5 ist ein, federbelasteter Proportionalregler für den universellen Einsatz bei kleinen bis mittleren Durchsätzen. Gehäuse und medienberührte Innenteile sind aus Edelstahl 316L mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt. Der Ventilkegel ist metallisch- oder weichdichtend ausgeführt.

Am Steuerteil steht der zu regelnde Vordruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventildfeder (Sollwert). Steigt der Vordruck über den an der Stellschraube eingestellten Wert, öffnet das Ventil. Bei fallendem Vordruck verkleinert sich der Drosselquerschnitt, bei druckloser Leitung ist das Ventil geschlossen.

Drehen der Stellschraube im Uhrzeigersinn erhöht den Vordruck.

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, optional IV aufweisen.

Standard

- » Gehäuse und medienberührte Innenteile aus CrNiMo-Stahl 316L
- » DIN- oder ANSI Flansche, Gewindemuffen G oder NPT
- » Nicht steigende Stellschraube
- » Gehäuse-Schnellverschluss

Optionen

- » Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen, passend für Ihr Medium
- » Sonderanschlüsse:
Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- » Sonderwerkstoffe wie Duplex, Superduplex, Hastelloy® oder Titan, andere auf Anfrage
- » Sonderausführungen auf Anfrage

Produkt



Abbildung ähnlich

Technische Spezifikation

K _{vs} -Werte [m³/h]				
Nennweite	DN 15 - 50			DN 25 - 50
m³/h	1,3	2,4	4,2	7,5
Einstellbereiche				
Einstellbereiche [bar]	0,5 - 2	1 - 4	2 - 7	5 - 20
PS _{max} bei RT	20/20			
max. Betriebsdruck [bar] bei Betriebstemperatur [°C]				
T	-10 - 50	100	130	200
p	20	20	20	16

DRUCKREGELUNG

Überströmventil UV 5.5

Ventil für geringe bis mittlere Durchsätze



Werkstoffe

Werkstoffe*			
Temperatur	80 °C	130 °C	200 °C
Gehäuse	1.4408 / 316L		
Federhaube	1.4404 / 316L		
Innenteile	1.4404 / 316L + 1.4462 / 318 LN		
Stellschraube	A4		
Feder	1.4310 / 304 / 1.7102 / J157+ Delta Tone		
Hartdichtung	1.4404 / 316L		
Weichdichtung	NBR	EPDM optional FKM	-
O-Ring	NBR	EPDM optional FKM	FEPM

*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen [mm] Gewindeanschluss BSP und NPT						
Maß	Nennweite G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	135	135	135	190	190	190
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
ØD	110	110	110	110	110	110

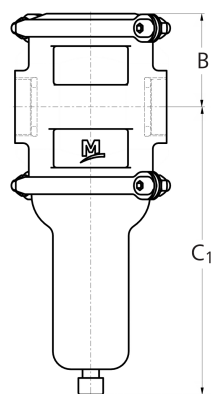
Abmessungen [mm] Flansanschluss EN 1092 und ANSI 150, 300						
Maß	Nennweite DN					
	15	20	25	32	40	50
A	230	230	230	230	230	230
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
ØD	110	110	110	110	110	110
ØE	95	105	115	140	150	165
F	19	22	23	26	26	30

Gewichte [kg] Gewindeanschluss BSP und NPT						
Druckbereich [bar]	Nennweite G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
0,5 - 2 / 1 - 4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
2 - 7	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
5 - 20	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6

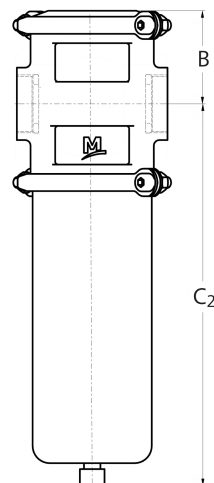
Gewichte [kg] Flansanschluss EN 1092 und ANSI 150, 300						
Druckbereich [bar]	Nennweite DN					
	15	20	25	32	40	50
0,5 - 2 / 1 - 4	7,6	7,6	7,6	8,6	8,6	8,6
2 - 7	8,6	9,6	9,6	10,6	10,6	10,6
5 - 20	10,6	10,6	10,6	11,6	12,6	12,6

Zolltarifnummer
84814010

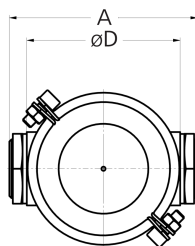
Einstellbereich
0,5 - 2 bar, 1 - 4 bar



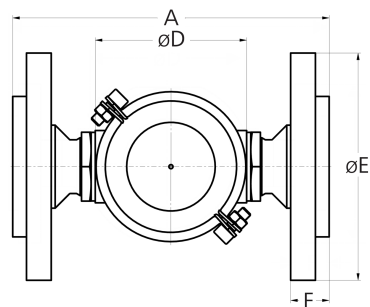
2 - 7 bar, 5 - 20 bar



Muffenanschluss
BSP und NPT

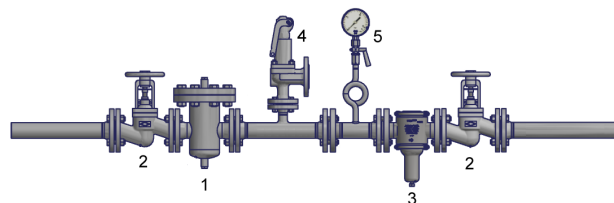


Flansanschluss
EN 1092 und ANSI



Einbauschema

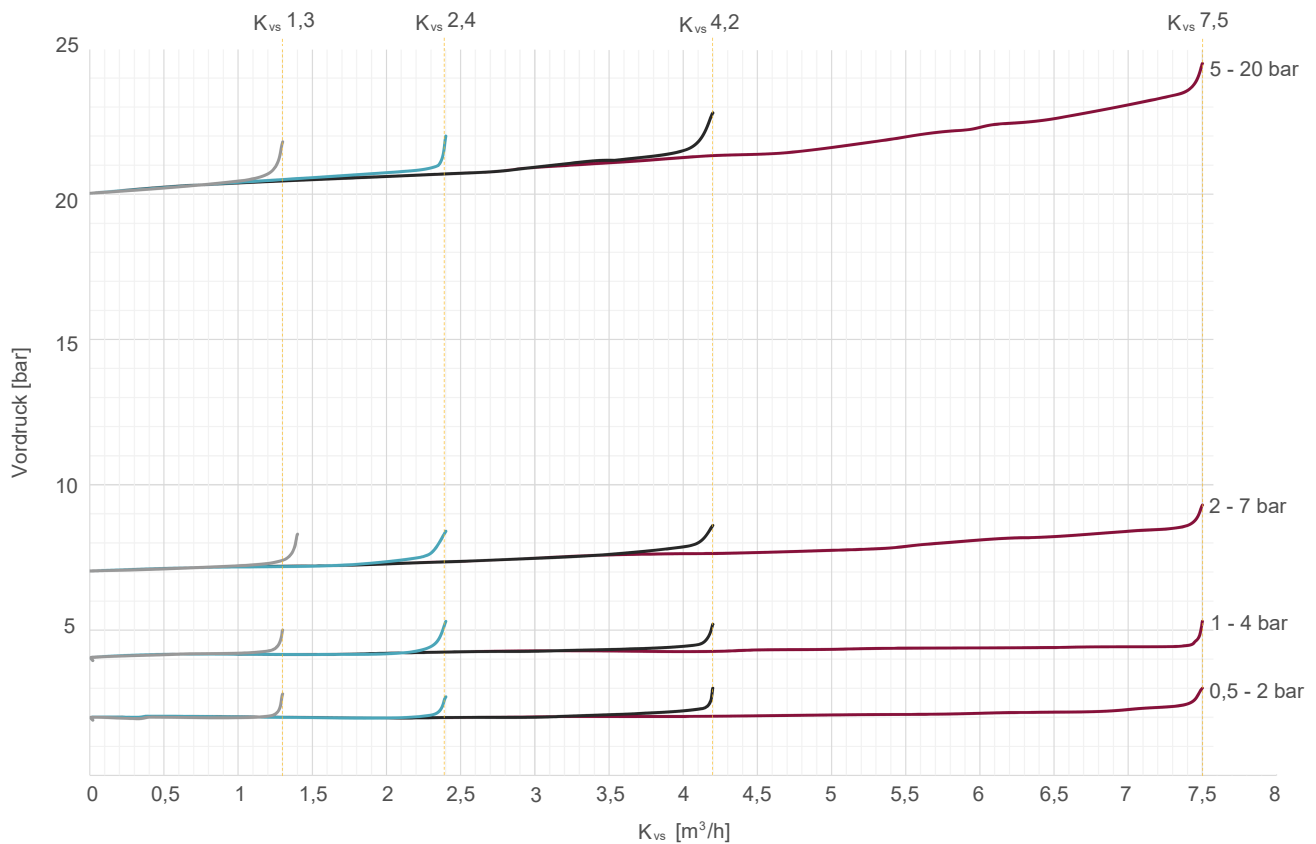
- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1 Schmutzfänger* | 4 Sicherheitsventil* |
| 2 Absperrventile | 5 Manometer |
| 3 Überströmventil* | |



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



Durchflussskennlinie



压力调节

溢流阀 UV 5.5

小到中等流量的阀门



技术参数

接口 DN	15 - 50
接口 G	1/2 - 2
阀前压力	20 bar
阀后压力	0.5 - 20 bar
K _{vs} -值	1.3 - 7.5 m³/h
温度	-40 bis 200 °C
介质	液体，气体，蒸汽
*室温=-10°C至+50°C	

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。

UV 5.5溢流阀为适用于小到中等流量，弹簧加载比例调节的通用型阀门。阀体和介质接触内部部件为316L不锈钢制成，具备优异的耐腐蚀性能。阀芯为金属或软密封设计。

在控制部分，需要调节的阀前压力和阀门弹簧力(设定值)处于平衡。阀前压力超过调节螺栓处的设定值时，阀门开启。阀前压力下降时，截流面缩小，阀门在无压管道上处于关闭状态。顺时针旋转调节螺栓，阀前压力升高。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 II或V,可选IV级的泄漏等级。

标准配置

- » 阀体和与液体接触内部元件由316L不锈钢制成
- » ANSI- 或 DIN-法兰, 螺纹连接G或NPT
- » 不自升调节螺栓
- » 阀体快速卡箍连接

可选配置

- » 膜片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
- » 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 15 - 50			DN 25 - 50
m³/h	1,3	2,4	4,2	7,5

设定范围 [bar]

设定范围 bar	0,5 - 2	1 - 4	2 - 7	5 - 20
PS _{max} 在 RT bar	20/20			

在工作温度下[°C]的最高工作压力[bar]

T	-10 - 50	100	130	200
p	20	20	20	16

压力调节 溢流阀 UV 5.5

小到中等流量的阀门



材料

材料*			
温度	80 °C	130 °C	200 °C
阀体	1.4408 / 316L		
弹簧罩	1.4404 / 316L		
内部元件	1.4404 / 316L + 1.4462 / 318LN		
调节螺栓	A4		
弹簧	1.4310 / 304 / 1.7102 / J157 + Delta Tone		
阀门密封	1.4404 / 316L		
阀门密封	NBR	EPDM 可选 FKM	-
O型圈	NBR	EPDM 可选 FKM	FEPM

*所有材料相同或更优

尺寸·重量

尺寸 [mm] 螺纹连接BSP和NPT						
尺寸	公称直径G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	135	135	135	190	190	190
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
ØD	110	110	110	110	110	110

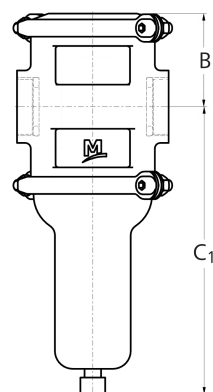
尺寸 [mm] 法兰连接EN 1092和ANSI 150, 300						
尺寸	公称直径DN					
	15	20	25	32	40	50
A	230	230	230	230	230	230
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
ØD	110	110	110	110	110	110
ØE	95	105	115	140	150	165
F	19	22	23	26	26	30

重量 [kg] 螺纹连接BSP和NPT						
压力范围 [bar]	公称直径G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
0,5 - 2 / 1 - 4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
2 - 7	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
5 - 20	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6

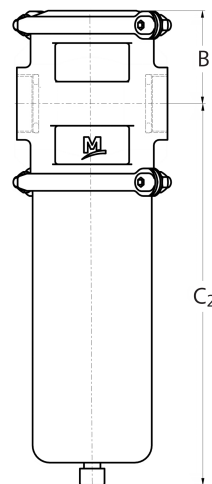
重量 [kg] 法兰连接 EN 1092 和 ANSI 150, 300						
压力范围 [bar]	公称直径DN					
	15	20	25	32	40	50
0,5 - 2 / 1 - 4	7,6	7,6	7,6	8,6	8,6	8,6
2 - 7	8,6	9,6	9,6	10,6	10,6	10,6
5 - 20	10,6	10,6	10,6	11,6	12,6	12,6

税务编号
84814010

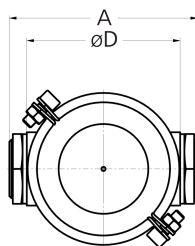
□力范口
0,5 - 2 bar, 1 - 4 bar



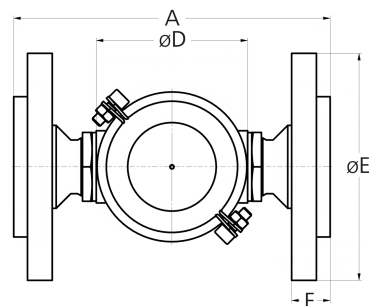
2 - 7 bar, 5 - 20 bar



螺口接口
BSP und NPT



法口接口
EN 1092 und ANSI



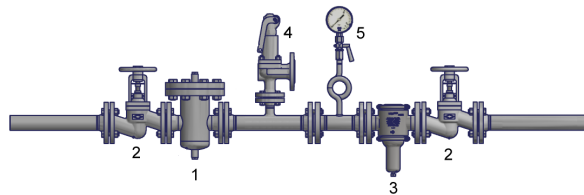
压力调节 溢流阀 UV 5.5

小到中等流量的阀门

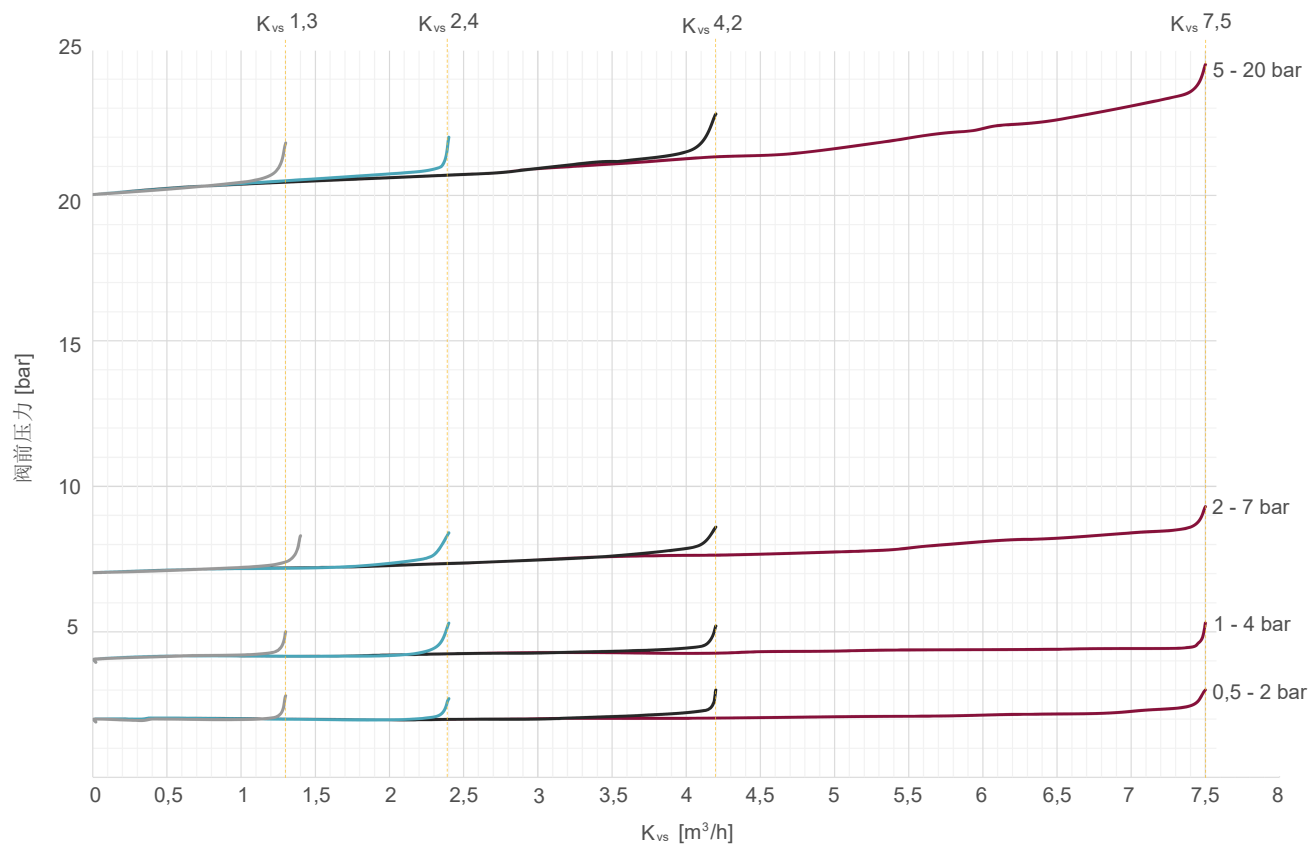


安装示意图

- | | |
|-------|-------|
| 1 除尘器 | 4 安全阀 |
| 2 截止阀 | 5 压力表 |
| 3 溢流阀 | |



调节曲线



CONTRÔLE DE PRESSION

Régulateur de pression amont UV 5.5

Vanne pour les petits à moyens débits



Caractéristiques techniques

Raccord DN	15 - 50
Raccord G	1/2 - 2
PS _{max} *	20 bar
Pression en amont	0,5 - 20 bar
Valeur K _{vs}	1,3 - 7,5 m³/h
Température	-40 bis 200 °C
Fluide	Fluide - liquides, gaz et vapeur
*RT = -10 °C à + 50 °C.	

Description

Les régulateurs de pression amont automoteurs sont des vannes de régulation simples, offrant une régulation précise ainsi qu'une installation et une maintenance faciles. Ils régulent la pression en amont de la vanne sans unités de commande pneumatiques ni électriques.

Le régulateur de pression amont UV 5.5 est un régulateur proportionnel à ressort pour une utilisation universelle avec des débits petits à moyens. Le corps et les pièces internes en contact avec le fluide sont fabriqués en acier inoxydable 316L, qui présente une excellente résistance à la corrosion. Le cône de la vanne est équipé d'un joint métallique ou souple.

Sur l'unité de commande, la pression en amont à régler est en équilibre avec la force du ressort de la vanne (valeur de consigne). Steigt der Vor- druck über den an der Stellschraube eingestellten Wert, öffnet das Ventil. Lorsque la pression en amont chute, l'orifice de régulation de la vanne diminue. Lorsque la tuyauterie est dépressurisée, la vanne est fermée. Pour augmenter la pression en amont, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ces vannes ne sont pas des robinets d'arrêt qui assurent une fermeture étanche des vannes. En position de fermeture, elles peuvent présenter un taux de fuite correspondant aux classes de fuites III ou V, optionnel IV selon DIN EN 60534-4 et/ou ANSI FCI 70-2.

Standard

- » Corps et parties internes en contact avec le fluide sont en inox 316L
- » Brides DIN ou ANSI, taraudages G ou NPT
- » Vis de réglage sans prise dans le corps
- » Fermeture rapide du corps

Options

- » Raccords spéciaux: aseptiques, brides JIS ou extrémités à souder, autres connexions sur demande
- » Différents matériaux comme le Duplex, Superduplex, Hastelloy® ou le titane, d'autres matériaux sur demande
- » Versions spéciales sur demande

Produit



Figure similaire

Spécifications techniques

Valeurs K_{vs} [m³/h]

diamètre nominal	DN 15 - 50			DN 25 - 50
m³/h	1,3	2,4	4,2	7,5

Plage de réglage

Plage de réglage	0,5 / 2	1 / 4	2 / 7	5 / 20
PS _{max} à la RT	20/20			

Pression [bar] et température [°C] max. de service

T	-10 / 50	100	130	200
p	20	20	20	16

CONTRÔLE DE PRESSION

Régulateur de pression amont UV 5.5

Vanne pour les petits à moyens débits



Matériaux

Matériaux *			
Température	80 °C	130 °C	200 °C
Corps	1,4408 / 316L		
Cloche de ressort	1,4404 / 316L		
Pièces internes	1,4404 / 316L + 1,4462 / 318LN		
Vis de réglage	A4		
Ressort	1.4310 / 304 / 1.7102 / J157 + Delta Tone		
Joint dur	1.4404 / 316L		
Joint souple	NBR	EPDM optionnel FKM	-
Joint torique	NBR	EPDM optionnel FKM	FEPM

*Tous les matériaux de qualité égale ou supérieure

Dimensions et poids

Dimensions [mm] raccords taraudés BSP et NPT						
Cote	diamètre nominal G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A	135	135	135	190	190	190
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
ØD	110	110	110	110	110	110

Dimensions [mm] raccords à bride EN 1092 et ANSI 150, 300						
Cote	diamètre nominal DN					
	15	20	25	32	40	50
A	230	230	230	230	230	230
B	68	68	68	68	68	68
C ₁	205	205	205	205	205	205
C ₂	275	275	275	275	275	275
ØD	110	110	110	110	110	110
ØE	95	105	115	140	150	165
F	19	22	23	26	26	30

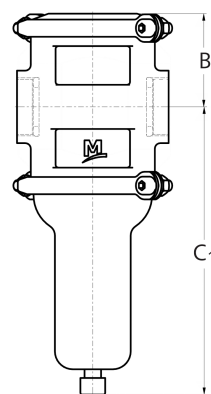
Poids [kg] raccords taraudés BSP and NPT						
plage de pression [bar]	diamètre nominal G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
0,5 - 2 / 1 - 4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
2 - 7	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
5 - 20	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6

Poids [kg] raccords à bride EN 1092 et ANSI 150, 300						
plage de pression [bar]	diamètre nominal DN					
	15	20	25	32	40	50
0,5 - 2 / 1 - 4	7,6	7,6	7,6	8,6	8,6	8,6
2 - 7	8,6	9,6	9,6	10,6	10,6	10,6
5 - 20	10,6	10,6	10,6	11,6	12,6	12,6

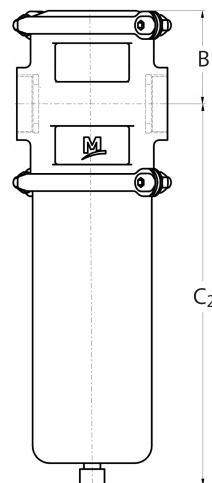
Numéro de tarif douanier	
84814010	

Plage de réglage

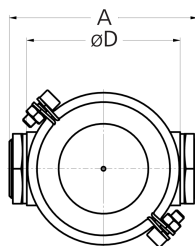
0,5 - 2 bar, 1 - 4 bar



2 - 7 bar, 5 - 20 bar



Raccords taraudés BSP and NPT



Raccords à bride EN 1092 and ANSI

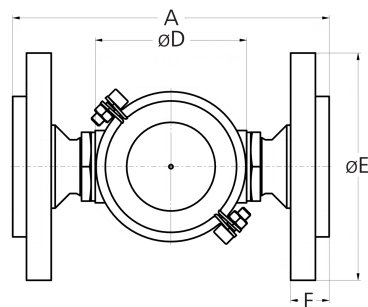
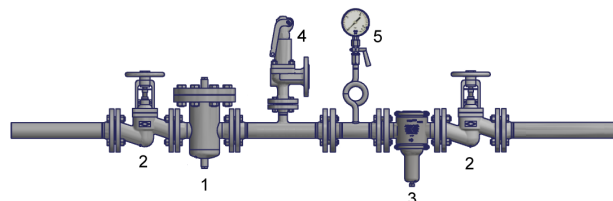


Schéma de montage

- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Filtre* | 4 | Soupape de sécurité* |
| 2 | Vannes d'arrêt | 5 | Manomètre |
| 3 | Régulateur de pression amont | | |



Envoyez-nous votre demande et laissez-nous vous conseiller. Versions spéciales sur demande.
Les indications de pression sont les pressions maximales. Sous réserve de modifications techniques.



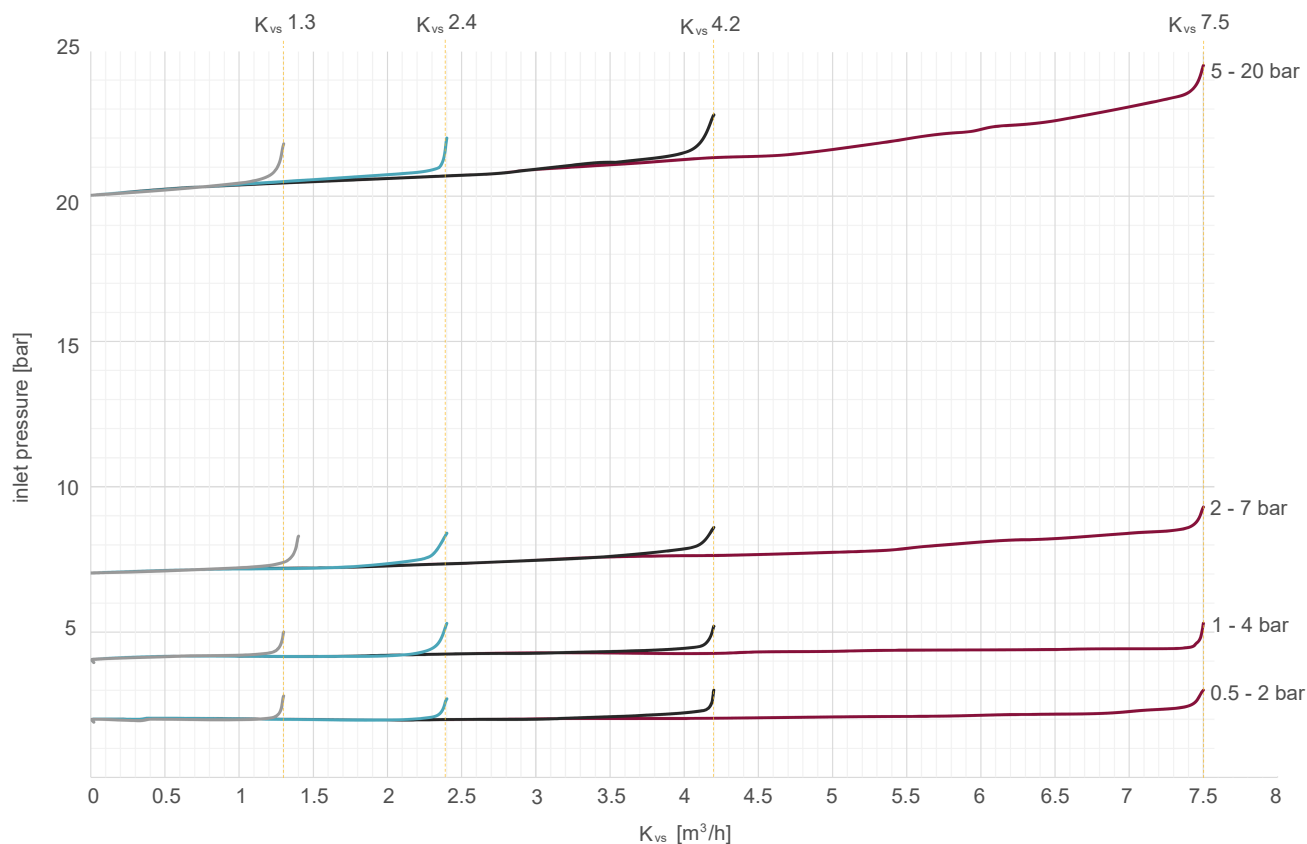
CONTRÔLE DE PRESSION

Régulateur de pression amont UV 5.5

Vanne pour les petits à moyens débits



Courbe caractéristique du débit



Mankenberg GmbH | Spenglerstrasse 99 | 23556 Luebeck | Allemagne

Envoyez-nous votre demande et laissez-nous vous conseiller. Versions spéciales sur demande.
Les indications de pression sont les pressions maximales. Sous réserve de modifications techniques.

Mankenberg GmbH
Spenglerstrasse 99
23556 Luebeck | Allemagne

Phone: +49 (0) 451-8 79 75 0
Fax: +49 (0) 451-8 79 75 99

info@mankenberg.de
www.mankenberg.com



UV 5.5-2.X.23.1 Version 15.09.2023

Page 12 de 12