

Technical Data

Connection DN	15 - 25; ½" - 1"
Nominal Pressure PN	16 / 6
Inlet Pressure*	up to 10 bar
Outlet Pressure	0.3 - 3 bar
K _{vs} -value	2 - 5.8 m³/h
Temperature	130 °C / 180 °C
Medium	Liquids and gases / steam
*RT	-10 °C up to + 50 °C

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 pressure reducing valve DM 152V is a diaphragm-controlled, spring-loaded proportional valve that is primarily used for hygiene applications in the food processing and pharmaceutical industries. The diaphragm is made of EPDM which renders it steamproof up to 180 °C. The valve cone is fitted with a soft seal. No external sense line is required.

The valve is made of stainless steel 1.4404 / 1.4435. It meets ASME BPE design requirements and can be used in CIP and SIP systems. The angled design allows complete draining while the valve is open.

The bonnet with spring module, adjusting screw, diaphragm and internal parts as well as the inlet connection are attached to the body by solid clamps, each with two screws. Changing the diaphragm or the complete spring assembly for a different control pressure range is extremely simple and does not call for special tools. The same applies to changing the cone seal in the event of maintenance.

Adjusting the set pressure does not change the overall height of the valve (non-rising adjusting screw).

The outlet pressure to be controlled is balanced across the control unit by the force of the valve spring (set pressure). As the outlet pressure rises above the pressure set using the adjusting screw, the valve cone moves towards the seat and the volume of medium is reduced. As the outlet pressure drops, the valve control orifice increases; when the pipeline is depressurised, the valve is open. Rotating the adjusting screw clockwise increases the outlet 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 V.

Standard

- » All stainless steel construction
- » Materials FDA and USP Class VI compliant
- » Valve body without dead space
- » Lift blocking for guaranteed open position of the cone (CIP/SIP)
- » Leakage monitoring of the diaphragm through a control bore
- » Surface finish inside Ra ≤ 0.8 µm and outside Ra ≤ 3.2 µm
- » Clamping flanges DIN 32676
- » Body with clamps
- » Non rising adjusting screw

Options

- » Body made of stainless steel 1.4435
- » Surface finish Ra ≤ 0.4 µm (medium-wetted)
- » Special connections: aseptic flange, screwed conduit or welding ends, other connections on request
- » Special versions on request

Product



Technical specification

K _{vs} value [m³/h]			
nominal diameter DN	15	20	25
K _{vs} value A, B*	2.6	5.4	5.8
nominal diameter DN	½"	¾"	1"
K _{vs} value C*	2	2.6	5.4

*In acc. with DIN 32676

Setting range [bar] and nominal pressure PN		
bar	0.3 - 1.3	0.8 - 3
PN	16 / 6	16 / 6

PRESSURE CONTROL Pressure reducing valve DM 152V

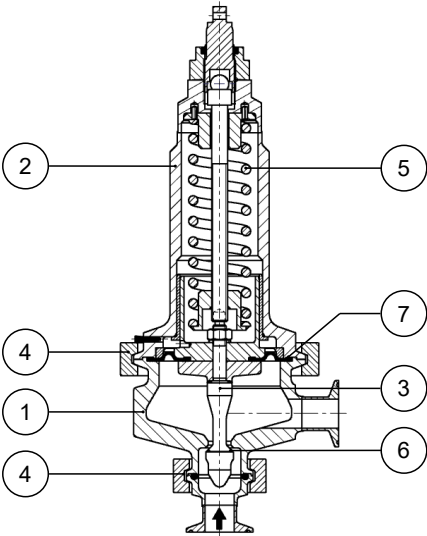
Valve for hygiene applications / ultrapure media



Materials

Materials*		
1	Housing	stainless steel 1.4404
2	Bonnet	stainless steel 1.4404
3	Internal parts (medium-wetted)	stainless steel 1.4435
4	Clamp	stainless steel 1.4301 / 1.4308
5	Spring	stainless steel 1.4310
6	Valve gasket	EPDM
7	Diaphragm	EPDM

*all materials of equal or greater value



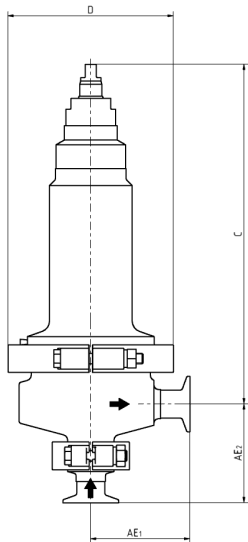
Dimensions and weights

Dimensions [mm]				
pressure range bar	dim.	nominal diameter DN		
		15	20	25
		1/2"	3/4"	1"
0.3 - 1.3	AE ₁ *	90		
0.8 - 3	AE ₂ *	90		
	C	310		
	D	145/190		

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

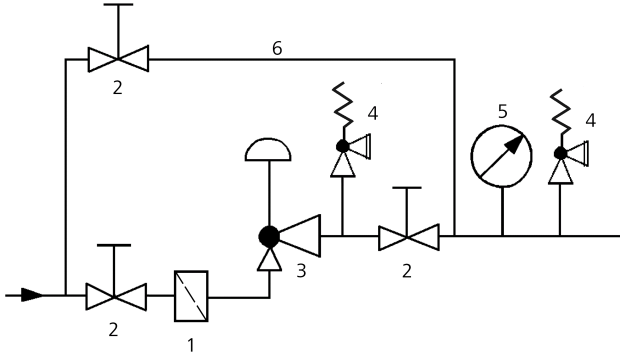
Weights [kg]			
pressure range bar	nominal diameter DN		
	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"
0.3 - 1.3	11		
0.8 - 3			

Customs tariff number	
84811019	

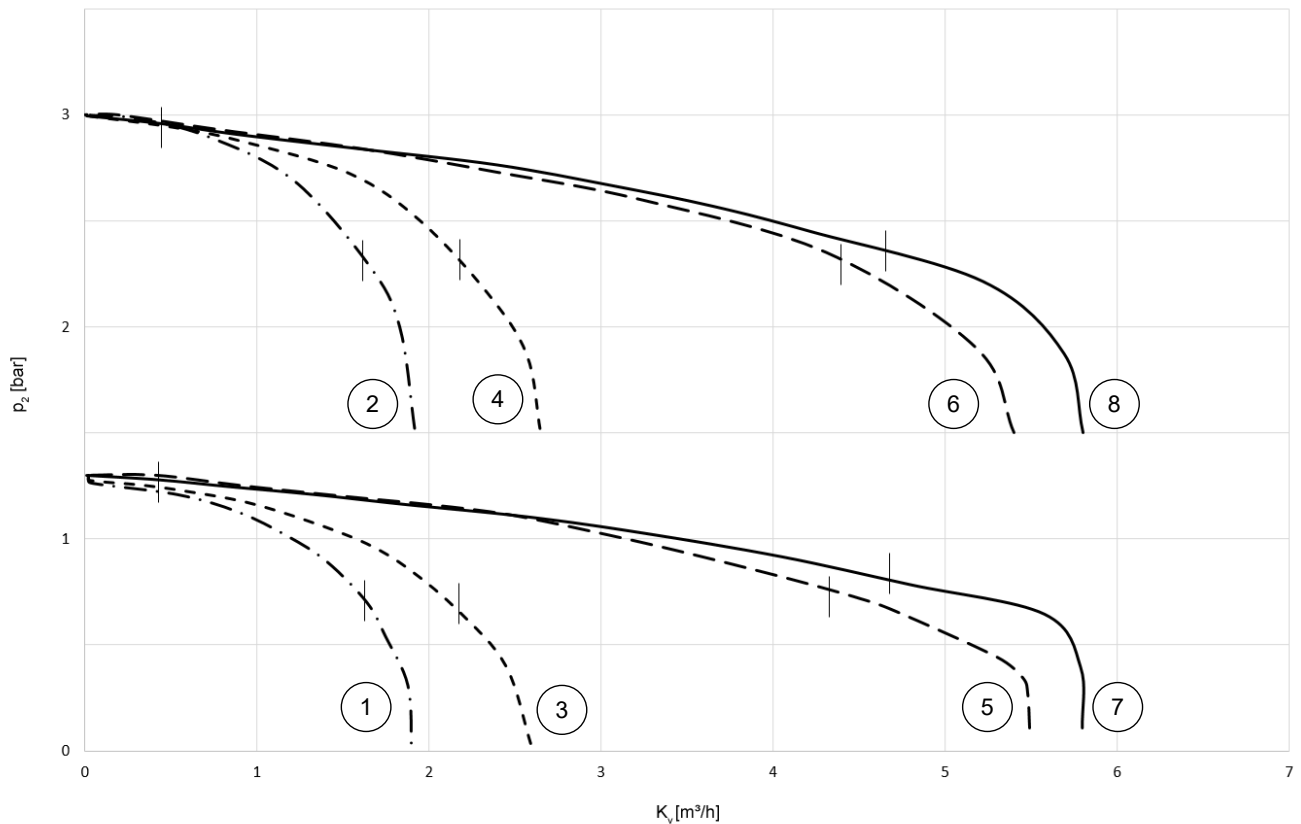


Recommended installation

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 Strainer | 4 Safety valve |
| 2 Shut-off valves | 5 Pressure gauge |
| 3 Pressure reducing valve | 6 Bypass for maintenance |



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 characteristics

- 1 DN ½" setting range 0.3 - 1.3
- 2 DN ½" setting range 0.8 - 3
- 3 DN 15; ¾" setting range 0.3 - 1.3
- 4 DN 15; ¾" setting range 0.8 - 3

- 5 DN 20; 1" setting range 0.3 - 1.3
- 6 DN 20; 1" setting range 0.8 - 3
- 7 DN 25 setting range 0.3 - 1.3
- 8 DN 25 setting range 0.8 - 3

Please also consider the pertinent article [How to read flow characteristics.](#)

REGOM INSTRUMENTS s.r.o.
 Brabcova 1159 / 2
 147 00 Praha 4
 CZECH REPUBLIC

Tel: +420 241 402 206
 Fax: +420 241 402 206
 Mail: regom@regom.cz
 Skype: [regom@regom.cz](https://www.skype.com/name/REGOM)

regom
 instruments

WWW.REGOM.CZ

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.

DRUCKREGELUNG

Druckminderventile DM 152V

Ventil für Hygieneanwendung / hochreine Medien



Technische Daten

Anschluss DN	15 - 25; ½" - 1"
Nennndruck PN	16 / 6
Vordruck*	bis 10 bar
Hinterdruck	0,3 - 3 bar
K _{vs} -Wert	2 - 5,8 m³/h
Temperatur	130 °C / 180 °C
Medium	Flüssigkeiten und Gase / Dampf
*RT	= -10 °C bis + 50 °C

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 DM 152V ist ein membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler, der vorwiegend für Hygieneanwendungen in Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt wird. Die Membrane besteht aus EPDM und ist dämpfbar bis 180 °C. Der Ventilkegel ist weichdichtend ausgeführt. Eine externe Steuerleitung wird nicht benötigt.

Dieses Ventil ist aus rostfreiem Stahl 1.4404 / 1.4435 hergestellt. Es entspricht den Designanforderungen der ASME BPE und ist in CIP und SIP Systemen einsetzbar. Die Eckform ermöglicht vollständige Entleerung bei geöffnetem Ventil.

Die Federhaube mit Federmodul, Stellschraube, Membrane und Innenteilen sowie der Eintrittsstutzen sind durch massive Spannklemmen mit je zwei Schrauben mit dem Gehäuse verbunden. Wechseln der Membrane mit Membranscheibe oder des kompletten Federmoduls für einen anderen Regelbereich ist sehr einfach und ohne Spezialwerkzeug möglich. Dieses gilt auch für ein Auswechseln der Kegeldichtung im Wartungsfall.

Ein Verstellen des Einstelldruckes ändert nicht die Bauhöhe des Ventils (nicht-steigende Stellschraube).

Am Steuerteil steht der zu regelnde Hinterdruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventillfeder (Sollwert). Steigt der Hinterdruck über den an der Stellschraube eingestellten Wert an, so wird der Ventilkegel zum Sitz hin bewegt und der Durchsatz gedrosselt. Bei sinkendem Hinterdruck vergrößert sich der Drosselquerschnitt, bei druckloser Leitung ist das Ventil offen. Drehen der Stellschraube im Uhrzeigersinn erhöht den Hinterdruck.

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

- » Kompletts aus Edelstahl
- » Materialien FDA und USP Class VI konform
- » Ventilehäuse totraumfrei
- » Hubblocierung zur garantierten Offenstellung des Kegels (CIP/SIP)
- » Leckageüberwachung der Membran über Kontrollbohrung
- » Oberflächengüte innen Ra ≤ 0,8 µm und außen Ra ≤ 3,2 µm
- » Klemmstutzen nach DIN 32676
- » Gehäuse mit Spannklemmen
- » Nicht steigende Stellschraube

Optionen

- » Gehäuse aus Edelstahl 1.4435
- » Oberflächengüte Ra ≤ 0,4 µm (mediumberührt)
- » Sonderanschlüsse: Aseptikflansch, Rohrverschraubung oder Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- » Sonderausführungen auf Anfrage

Produkt



Technische Spezifikation

K _{vs} -Wert [m³/h]			
Nennweite DN	15	20	25
K _{vs} Reihe A, B*	2,6	5,4	5,8
Nennweite DN	½"	¾"	1"
K _{vs} Reihe C*	2	2,6	5,4

*nach DIN 32676

Einstellbereich [bar] und Nennndruckstufe PN		
bar	0,3 - 1,3	0,8 - 3
PN	16 / 6	16 / 6

DRUCKREGELUNG

Druckminderventile DM 152V

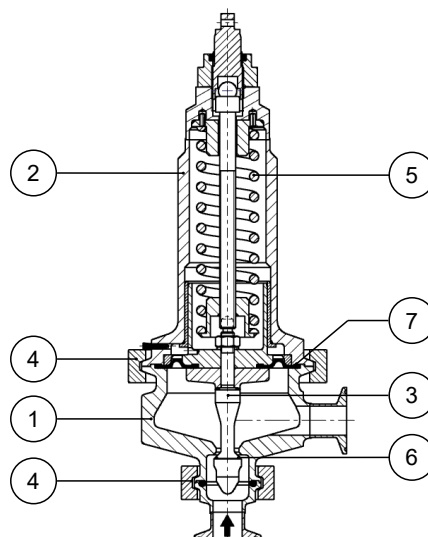
Ventil für Hygieneanwendung / hochreine Medien



Werkstoffe

Werkstoffe*		
1	Gehäuse	Edelstahl 1.4404
2	Federhaube	Edelstahl 1.4404
3	Innenteile (mediumberührt)	Edelstahl 1.4435
4	Spannklammer	Edelstahl 1.4301 / 1.4308
5	Feder	Edelstahl 1.4310
6	Ventildichtung	EPDM
7	Membrane	EPDM

*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig



Abmessungen und Gewichte

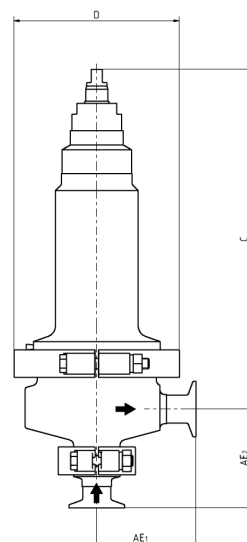
Abmessungen [mm]				
Druckbereich bar	Maß	Nennweite DN		
		15	20	25
		1/2"	3/4"	1"
0,3 - 1,3	AE ₁ *	90		
0,8 - 3	AE ₂ *	90		
	C	310		
	D	145/190		

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

Gewichte [kg]			
Druckbereich bar	Nennweite DN		
	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"
0,3 - 1,3	11		
0,8 - 3	11		

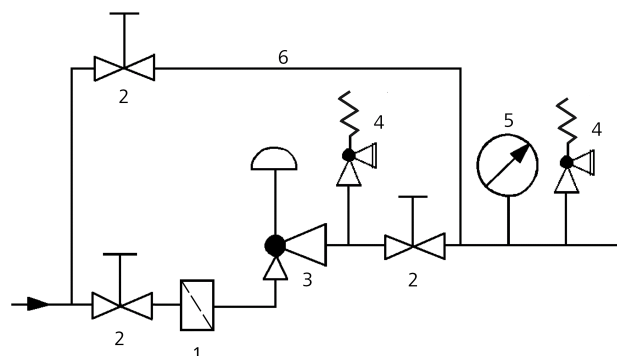
Zolltarifnummer

84811019



Einbauschema

- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------------|
| 1 | Schmutzfänger | 4 | Sicherheitsventil |
| 2 | Absperrventile | 5 | Manometer |
| 3 | Druckminderventil | 6 | Bypass für Wartung |



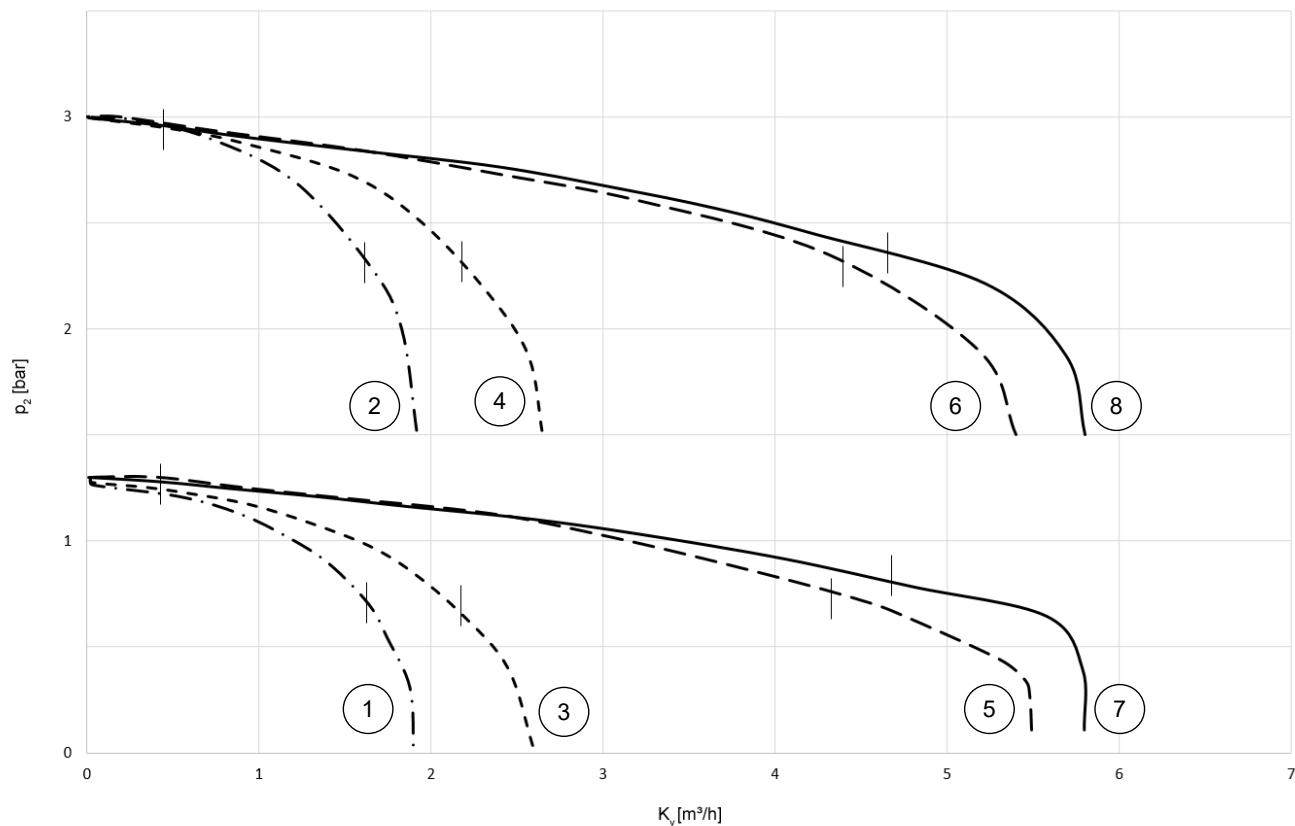
Sprechen Sie uns an und lassen Sie sich beraten. Alle Druckangaben als Überdruck angegeben. Sonderausführungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

DRUCKREGELUNG Druckminderventile DM 152V

Ventil für Hygieneanwendung / hochreine Medien



Durchflussskennlinien



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 DN ½" Einstellbereich 0,3 - 1,3 | 5 DN 20; 1" Einstellbereich 0,3 - 1,3 |
| 2 DN ½" Einstellbereich 0,8 - 3 | 6 DN 20; 1" Einstellbereich 0,8 - 3 |
| 3 DN 15; ¾" Einstellbereich 0,3 - 1,3 | 7 DN 25 Einstellbereich 0,3 - 1,3 |
| 4 DN 15; ¾" Einstellbereich 0,8 - 3 | 8 DN 25 Einstellbereich 0,8 - 3 |

Beachten Sie außerdem den dazugehörigen Artikel [Durchflussskennlinien richtig lesen.](#)

压力调节
减压阀 DM 152V
卫生应用阀门/ 高纯介质



技术参数

接口 DN	15 - 25; ½" - 1"
公称压力PN	16 / 6
入口压力*	至 10 bar
出口压力	0,3 - 3 bar
Kvs-值	2 - 5,8 m³/h
温度	130 °C / 180 °C
介质	液体和气体 / 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。

DM 152V为膜片控制,弹簧加载的比例调节阀,主要应用于食品加工和制药行业的卫生级领域。膜片材料 EPDM,可耐蒸汽温度达 180 ° C。阀芯是软密封。无需外接导压管。

阀门为不锈钢1.4404 / 1.4435制成,符合ASME BPE设计要求,可用于CIP 和SIP系统。角型结构可实现阀门开启状态下的完全排空。

带有弹簧的弹簧罩组件,调节螺栓,膜片和内部部件以及入口连接以锻件卡箍与阀体相连,每边两组螺栓。更换膜片或整套弹簧组件以实现不同的控制范围非常容易,无需任何特殊工具。这也适用于在维护时更换阀芯密封。

调节设定压力不会改变阀门本身高度(不自升调节螺栓)。

阀门设定压力范围不受压力-温度变化关系的影响。该调节阀只能在控制管连好后工作(建设方连接)。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 V级的泄漏等级。

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 V级的泄漏等级。

标准配置

- » 整体采用不锈钢
- » » 材料符合 FDA 和USP Class VI 要求
- » » 阀体无死角
- » » 冲程锁定确保阀芯处于开启状态 (CIP/SIP)
- » 通过监测孔作膜片泄漏监察
- » » 表面光洁度内部 Ra ≤ 0,8 µm 以及外部 Ra ≤ 3,2 µm
- » 夹套 DIN 32676
- » 阀体紧固卡箍连接
- » 不自升调节螺栓

选项

- » 卡箍链接符合 DIN 32676标准
- » » 表面光洁度Ra ≤ 0.4 µm (接触介质部件)
- » 特别连接: 无菌法兰, 螺纹或焊接管, 其它连接方式请垂询
- » 特别设计请垂询

产品



技术规格

Kvs-值 [m³/h]			
公称直径 DN	15	20	25
Kvs-值 A, B*	2,6	5,4	5,8
公称直径 DN	½ "	¾ "	1 "
Kvs-值 C*	2	2,6	5,4

*根据标准DIN 32676

设定范围[bar] 和公称压力PN		
bar	0,3 - 1,3	0,8 - 3
PN	16 / 6	16 / 6

压力调节

减压阀 DM 152V

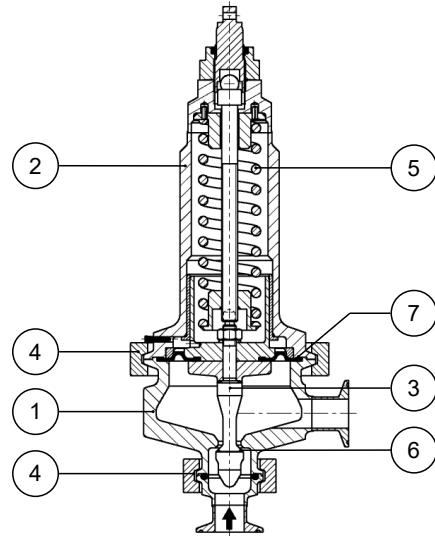
卫生应用阀门/ 高纯介质



材料

材质*		
1	阀体	不锈钢 1.4404
2	弹簧罩	不锈钢 1.4404
3	内部元件 (接液部分)	不锈钢 1.4435
4	卡箍	不锈钢 1.4301 / 1.4308
5	弹簧	不锈钢 1.4310
6	阀体密封	EPDM
7	膜片	EPDM

*所有材料相同或更优



尺寸和重量

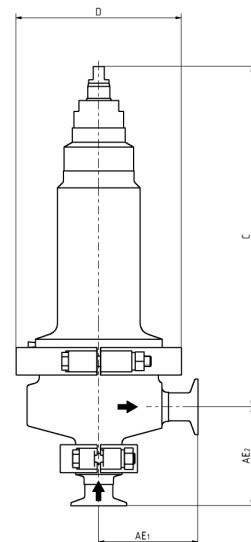
尺寸 [mm]				
压力范文 bar	尺寸	公称直径 DN		
		15	20	25
		½ "	¾ "	1 "
0,3 - 1,3	AE ₁ *	90		
0,8 - 3	AE ₂ *	90		
	C	310		
	D	145/190		

*所有长度误差依据标准DIN EN 558

重量 [kg]			
压力范围 bar	公称直径 DN		
	15	20	25
	½ "	¾ "	1 "
0,3 - 1,3	11		
0,8 - 3			

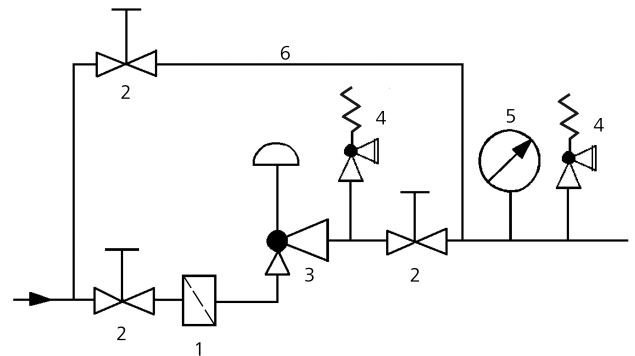
税务编号

84811019

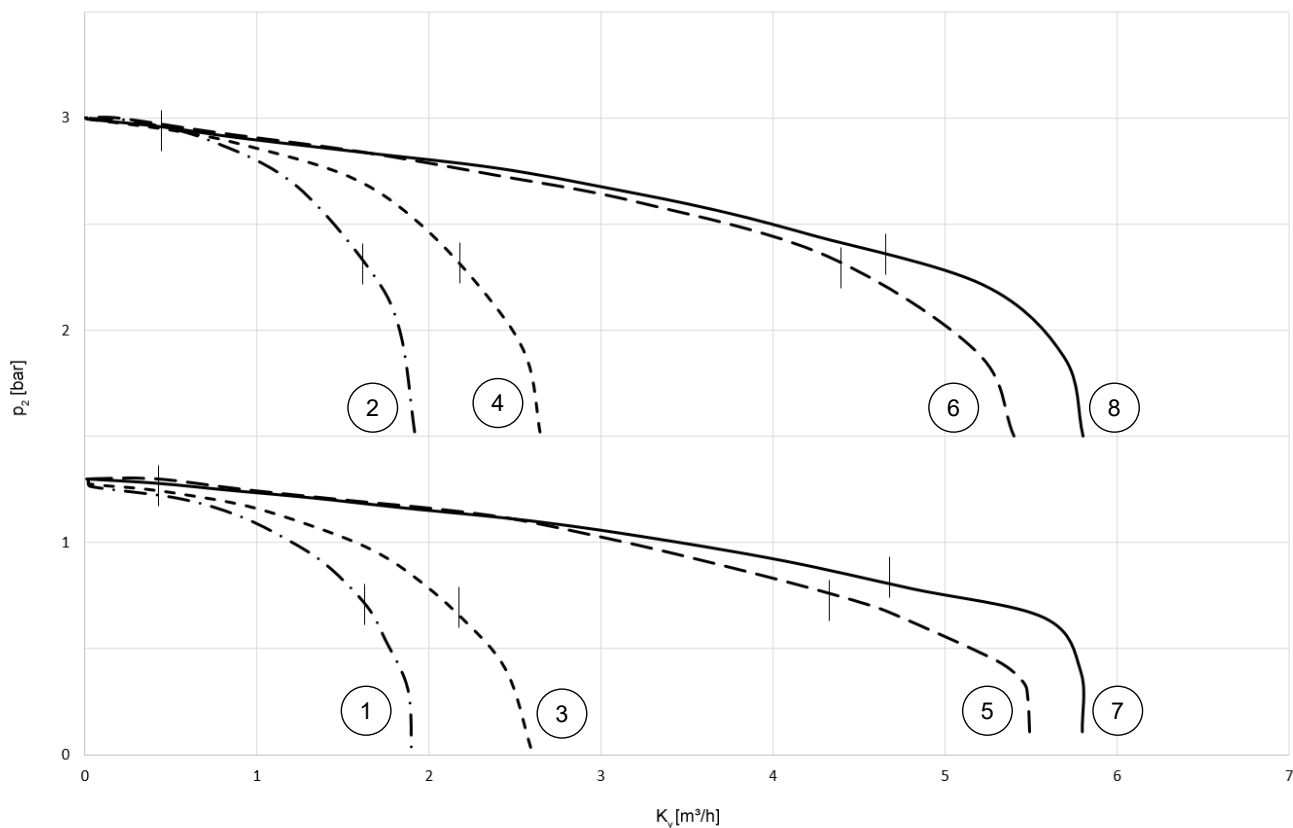


安装示意图

- | | |
|-------|--------|
| 1 过滤器 | 4 安全阀 |
| 2 截止阀 | 5 压力表 |
| 3 减压阀 | 6 维护旁路 |



流量特性曲线



- 1 DN ½ “ 设定范围 0,3 - 1,3
- 2 DN ½ “ 设定范围 0,8 - 3
- 3 DN 15; ¾ “ 设定范围 0,3 - 1,3
- 4 DN 15; ¾ “ 设定范围 0,8 - 3

- 5 DN 20; 1 “ 设定范围 0,3 - 1,3
- 6 DN 20; 1 “ 设定范围 0,8 - 3
- 7 DN 25 设定范围 0,3 - 1,3
- 8 DN 25 设定范围 0,8 - 3

敬请阅读相关文章 [如何阅读流量特性曲线](#)。