

Pressure Control Valves

Back Pressure Regulators UV 8.2

Valve for High Pressures for Medium Flow Rates



Technical Data

Connection DN	15 - 50
Connection G	3/8 - 2
Nominal Pressure PN	100
Inlet Pressure	2 - 100 bar
K _{vs} -Value	0.2 - 5.5 m ³ /h
Temperature	400 °C
Medium	liquids, gases and steam

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 8.2 backpressure regulator is a diaphragm, piston or bellows-controlled spring-loaded proportional control valve for high pressures and small volumes. It can be supplied with three types of connections: sockets, flanges and welding spigots. Each size of valve may be fitted with three different seats. The valve cone may be fitted with a soft or metallic 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

- » Metallic valve seal

Options

- » Pressure gauge connection
- » Soft seal
- » Hard-faced valve cone and seat
- » For toxic or hazardous media: sealed spring cap complete with leakage line connection (incl. sealed adjusting screw). Must be installed with a leakage line capable of draining leaking medium safely and without pressure
- » Various diaphragm and seal materials suitable for your medium
- » Special materials such as Duplex, Superduplex, Hastelloy® or titanium, others on request
- » Special connections: ANSI or JIS flanges, NPT, welding spigots; other connections on request
- » Special versions on request

Operating instructions, know how and safety instructions must be observed. The pressure has always been indicated as overpressure. We reserve the right to alter technical specifications without notice.



K_{vs}-Values [m³/h]

nominal diameter	G	3/8	1/2	3/4	1
	DN		15	20	25
seat	I	0.2	0.2	0.25	0.25
	II	0.9	0.9	0.9	0.9
	III	1.7	1.8	2	2.2

K_{vs}-Values [m³/h]

nominal diameter	G	1 1/4	1 1/2	2
	DN	32	40	50
seat	I	0.4	0.4	1
	II	2.5	2.5	3.5
	III	3.9	3.9	5.5

Setting Range [bar], Nominal Diameter*

2 - 4	4 - 7	7 - 10	5 - 16	10 - 20
PN 6	PN 16	PN 16	PN 25	PN 25

Setting Ranges [bar], Nominal Pressure*

10 - 25	20 - 35	35 - 50	45 - 63	60 - 100
PN 40	PN 63	PN 100	PN 100	PN 100

* inlet and outlet pressure

Pressure Control Valves

Back Pressure Regulators UV 8.2

Valve for High Pressures for Medium Flow Rates



Materials		
Temperature	130 °C	400 °C
Body	G 3/8 - 1, DN 15 - 25 = C-steel G 1 1/4 - 2, DN 32 - 50 = steel welded optional CrNiMo-steel for all diameters	
Spring Cap	steel welded optional CrNiMo-steel	
Internals	CrMo-steel or CrNiMo-steel	CrNiMo-steel
Spring	CrNi-steel	CrNi-steel
Soft Seal	EPDM optional FKM or PTFE	-
Metallic Seal	CrNiMo-steel	CrNiMo-steel
Diaphragm	EPDM optional FKM	-
Protection Foil	PTFE (option)	-
O-Ring for Piston	EPDM optional FKM or PTFE	-
Bellow	-	CrNiMo-steel

Dimensions [mm] Globe Design				
size	nominal diameter			
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
	-	DN 15	DN 20	DN 25
A*	110	110	110	110
A ₁ *	220	220	220	220
B	30	30	30	30
C	420	420	420	420

Dimensions [mm] Elbow Design				
size	nominal diameter			
	G 3/8-1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
	DN 15 - 25	DN 32	DN 40	DN 50
A*	55	100	100	100
A ₁ *	110	*	*	*
B*	65	108	108	108
B ₁ *	120	*	*	*
C	420	650	650	650

* Overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

* on request

size C with bellow + 130 mm

Weights [kg] BSP female connection						
nominal diameter						
G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
13	13	13	13	21	21	21

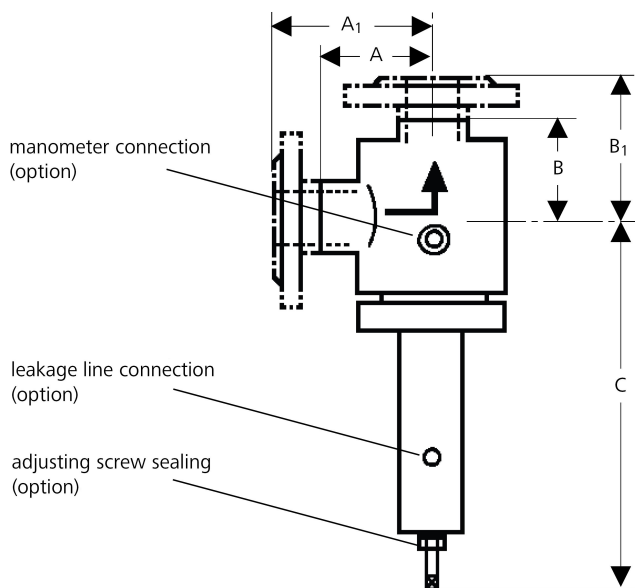
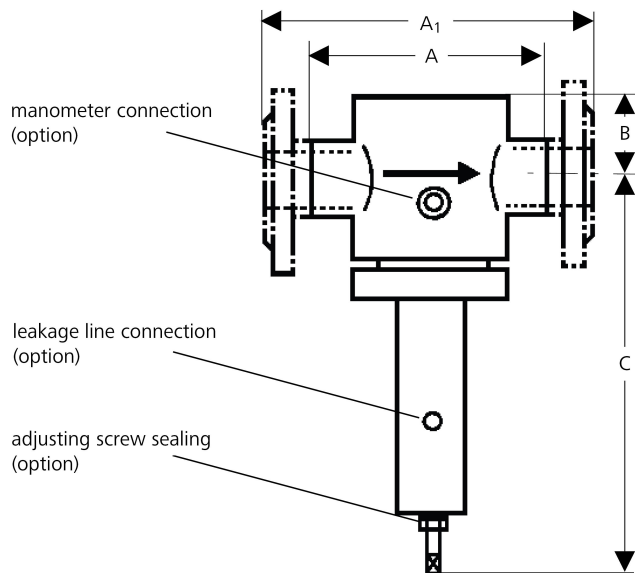
Weights [kg] flange connection						
nominal pressure PN	nominal diameter					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
16 - 40	16	16.2	16.6	25.8	26.8	27.8
63	16.4	17.6	19.4	27	30.6	31.4
100	16.4	17.6	19.4	27.4	30.6	36.4

with bellow + 4 kg

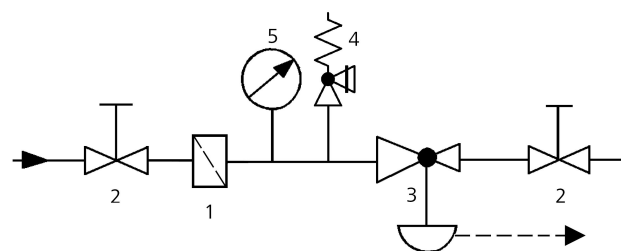
Customs Tariff Number
84814010

Special designs on request.
The pressure has always been indicated as overpressure.
Mankenberg reserves the right to alter or improve the designs or specifications of the products described herein without notice.

Dimensional Drawing



Recommended Installation



- 1 Strainer*
 - 2 Shutoff valves
 - 3 Backpressure Regulator*
 - 4 Safety Valve*
 - 5 Pressure Gauge
 - 6 Leakage Line (option)
- *Use MANKENBERG-Products

Druckregelventile

Überströmventile UV 8.2

Hochdruckventil für kleine und mittlere Durchsätze



Technische Daten

Anschluss DN	15 - 50
Anschluss G	3/8 - 2
Nenndruck PN	100
Vordruck	2 - 100 bar
K _{vs} -Wert	0,2 - 5,5 m ³ /h
Temperatur	400 °C
Medium	Flüssigkeiten, Gase und Dampf

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.

Die Überströmventile UV 8.2 sind membran-, kolben- oder faltenbalggesteuerte Proportionalregler für hohe Drücke bei kleinen Durchsätzen. Drei Anschlussvarianten stehen zur Verfügung: Muffen, Flansche oder Einschweißenden. Je Größe können drei verschiedene Sitze eingebaut werden. Der Ventilkegel ist weich- oder metallischdichtend 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

- » Metallische Dichtung

Optionen

- » Manometeranschluss
- » Weichdichtung
- » Ventilkegel und Sitz gepanzert
- » Für toxische oder gefährliche Medien geschlossene Federhaube mit Leckleitungsanschluss (incl. Stellschraubenabdichtung). Montage mit Leckleitung, die evtl. austretendes Medium gefahrlos und drucklos abführt
- » Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen, passend für Ihr Medium
- » Sonderwerkstoffe wie Duplex, Superduplex, Hastelloy® oder Titan, andere auf Anfrage
- » Sonderanschlüsse: ANSI- oder JIS-Flansche, NPT, Schweißenden andere Anschlüsse auf Anfrage
- » Sonderausführungen auf Anfrage

Bedienungsanleitung, Know How und Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Alle Druckangaben als Überdruck angegeben. Technische Änderungen vorbehalten.



K_{vs}-Werte [m³/h]

Nennweite	G	3/8	1/2	3/4	1
	DN		15	20	25
Sitz	I	0,2	0,2	0,25	0,25
	II	0,9	0,9	0,9	0,9
	III	1,7	1,8	2	2,2

K_{vs}-Werte [m³/h]

Nennweite	G	1 1/4	1 1/2	2
	DN	32	40	50
Sitz	I	0,4	0,4	1
	II	2,5	2,5	3,5
	III	3,9	3,9	5,5

Einstellbereiche [bar], Nenndruck*

2 - 4	4 - 7	7 - 10	5 - 16	10 - 20
PN 6	PN 16	PN 16	PN 25	PN 25

Einstellbereiche [bar], Nenndruck*

10 - 25	20 - 35	35 - 50	45 - 63	60 - 100
PN 40	PN 63	PN 100	PN 100	PN 100

* Ein- und Ausgangsnenndruck

Druckregelventile

Überströmventile UV 8.2

Hochdruckventil für kleine und mittlere Durchsätze



Werkstoffe		
Temperatur	130 °C	400 °C
Gehäuse	G 3/8 - 1, DN 15 - 25 = C-Stahl G 1 1/4 - 2, DN 32 - 50 = Stahl geschweißt optional CrNiMo-Stahl für alle Nennweiten	
Federhaube	Stahl geschweißt optional CrNiMo-Stahl	
Innenteile	CrMo-St oder CrNiMo-St	CrNiMo-St
Feder	CrNi-Stahl	CrNi-Stahl
Weichdichtung	EPDM optional FKM oder PTFE	-
Met. Dichtung	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Membrane	EPDM optional FKM	-
Schutzfolie	PTFE (Option)	-
O-Ring für Kolben	EPDM optional FKM oder PTFE	-
Faltenbalg	-	CrNiMo-St

Abmessungen [mm] Durchgangsform				
Maß	Nennweite			
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
	-	DN 15	DN 20	DN 25
A*	110	110	110	110
A ₁ *	220	220	220	220
B	30	30	30	30
C	420	420	420	420

Abmessungen [mm] Eckform				
Maß	Nennweite			
	G 3/8-1 DN 15 - 25	G 1 1/4 DN 32	G 1 1/2 DN 40	G 2 DN 50
A*	55	100	100	100
A ₁ *	110	**	**	**
B*	65	108	108	108
B ₁ *	120	**	**	**
C	420	650	650	650

* Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

** auf Anfrage

Maß C bei Faltenbalgausführung + 130 mm

Gewichte [kg] Muffenausführung						
Nennweite						
G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
13	13	13	13	21	21	21

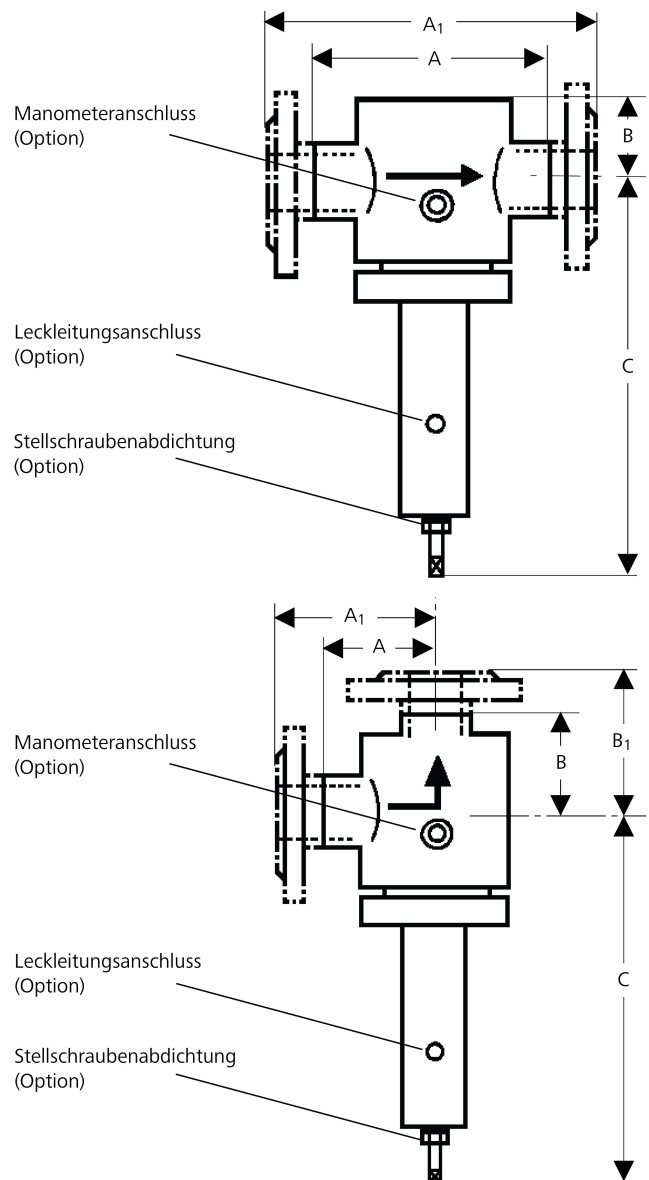
Gewichte [kg] Flanschausführung						
Nenndruck PN	Nennweite					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
16 - 40	16	16,2	16,6	25,8	26,8	27,8
63	16,4	17,6	19,4	27	30,6	31,4
100	16,4	17,6	19,4	27,4	30,6	36,4

Faltenbalgausführung + 4 kg

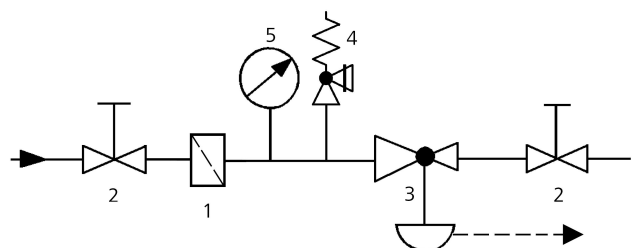
Zolltarifnummer
84814010

Sonderausführungen auf Anfrage.
Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.
Technische Änderungen vorbehalten.

Maßbild



Einbauschema



- 1 Schmutzfänger*
- 2 Absperrventile
- 3 Überströmventil*
- 4 Sicherheitsventil*
- 5 Manometer
- 6 Leckleitung (optional)

*Verwenden Sie MANKENBERG-Produkte

压力调节阀

溢流阀 UV 8.2

小到中等流量的高压阀门



技术参数

接口 DN	15 - 50
接口 G	3/8 - 2
公称压力 PN	100
阀前压力	2 - 100 bar
K _{vs} -值	0,2 - 5,5 m ³ /h
温度	400°C
介质	液体, 气体, 蒸汽

描述

自力式溢流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UV 8.2 是高压小流量, 由膜片、活塞或波纹管控制的弹簧加载的比例调节阀。有三种不同接口方式供选择: 螺纹、法兰或焊接管。根据大小可选三种不同的阀座。阀锥为软密封或金属密封。

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, 截流面积缩小, 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

» 金属密封

可选配置

- » 压力表接口
- » 软密封
- » 阀锥和阀座铠装
- » 用于有毒或危险介质的封闭弹簧罩 带泄漏管接口(包括调节螺栓密封)。安装时带泄漏管, 将有可能漏出的介质安全无压力地导出
- » 膜片和密封件的不同材料, 适于不同介质
- » 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
- » 特殊接口:
 - » 无菌, ANSI或JIS法兰, NPT螺纹, 焊接管, 其它接口请垂询
- » 特殊设计请垂询

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。



K_{vs}-值 [m³/h]

公称直径	G	3/8	1/2	3/4	1
	DN			15	20
阀座	I	0,2	0,2	0,25	0,25
	II	0,9	0,9	0,9	0,9
	III	1,7	1,8	2	2,2

K_{vs}-值 [m³/h]

公称直径	G	1 1/4	1 1/2	2
	DN		32	40
阀座	I	0,4	0,4	1
	II	2,5	2,5	3,5
	III	3,9	3,9	5,5

设定范围 [bar], 公称压力*

2 - 4	4 - 7	7 - 10	5 - 16	10 - 20
PN 6	PN 16	PN 16	PN 25	PN 25

10 - 25	20 - 35	35 - 50	45 - 63	60 - 100
PN 40	PN 63	PN 100	PN 100	PN 100

*入口和出口压力

压力调节阀

溢流阀 UV 8.2

小到中等流量的高压阀门



材料		
温度	130°C	400°C
阀体	G 3/8 - 1, DN 15 - 25 = 碳钢 G 1 1/4 - 2, DN 32 - 50 = 钢焊接, 对所有公称直径可选不锈钢	
弹簧罩	钢可选不锈钢焊接	
内部元件	铬钼钢或不锈钢	不锈钢
弹簧	铬镍钢	铬镍钢
软密封	EPDM, 可选 FKM 或 PTFE	-
金属密封	不锈钢	不锈钢
膜片	EPDM, 可选 FKM	-
保护膜	PTFE (可选配置)	-
活塞的O型圈	EPDM, 可选 FKM 或 PTFE	-
波纹管	-	不锈钢

尺寸 [mm] 直通型阀门				
尺寸	公称直径			
	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
	-	DN 15	DN 20	DN 25
A*	110	110	110	110
A ₁ *	220	220	220	220
B	30	30	30	30
C	420	420	420	420

尺寸 [mm] 角型阀门				
尺寸	公称直径			
	G 3/8-1 DN 15 - 25	G 1 1/4 DN 32	G 1 1/2 DN 40	G 2 DN 50
A*	55	100	100	100
A ₁ *	110	**	**	**
B*	65	108	108	108
B ₁ *	120	**	**	**
C	420	650	650	650

* 安装长度误差根据标准DIN EN 558

** 请垂询

尺寸 C 用于波纹管设计 + 130 mm

重量 [kg] 螺纹设计						
公称直径						
G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
13	13	13	13	21	21	21

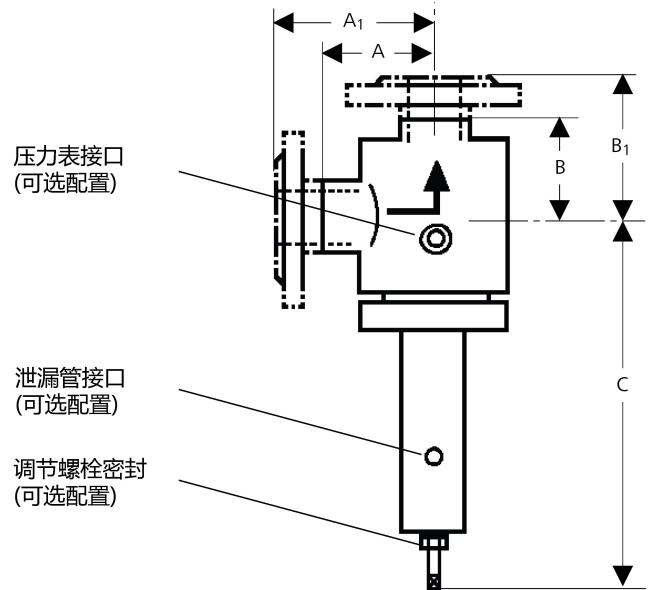
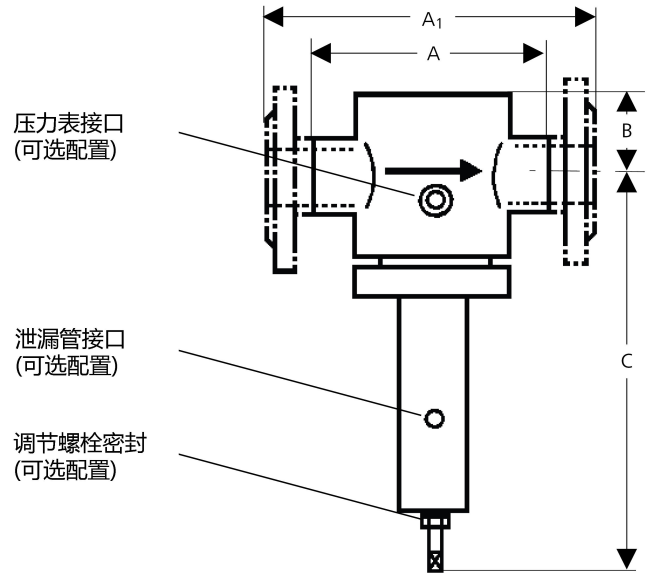
重量 [kg] 法兰设计						
公称压力 PN	公称直径					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
16 - 40	16	16,2	16,6	25,8	26,8	27,8
63	16,4	17,6	19,4	27	30,6	31,4
100	16,4	17,6	19,4	27,4	30,6	36,4

波纹管设计 + 4 kg

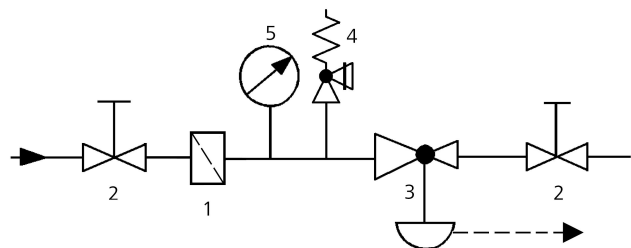
税务编号
84814010

特殊型号请垂询。
所有压力数据均为表压。
保留技术上的变更权。

尺寸图



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 泄漏管 (可选配置)

*请使用Mankeberg产品