PRESSURE CONTROL

Pressure reducing valve DM 512

High pressure valve for small to medium flow rates

Technical data

Connection DN	15 - 50
Connection G	3/8 - 2
Nominal pressure PN	100
Inlet pressure	up to 100 bar
Outlet pressure	0.005 - 2 bar
K_{vs}value	0.2 - 5.5 m³/h
Temperature	130 °C
Medium	Liquids and gases

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 DM 512 pressure reducing valves are diaphragm-controlled spring-loaded proportional control valves for high inlet and low outlet pressures. They 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 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.
The valves only work with a laid control line (to be laid by the operator). 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 optional IV.
The design data refer to the maximum inlet pressure, the outlet pressure is limited by the setting range.

Options

- Pressure gauge connection
- Hard-faced valve cone and seat
- For toxic or hazardous media: sealed bonnet 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

Product



Picture similar

Technical specification

For more information see the attachment.

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.

Pressure reducing valve DM 512

High pressure valve for small to medium flow rates

Materials

Materials*		
Temperature	80 °C	130 °C
Body	G 3/8 - 1, DN 15 - 25 = C-steel G 1 1/4 - 2, DN 32 - 50 = steel welded Optional stainless steel for all body sizes	
Bonnet	Steel welded optional stainless steel	
Internals	Stainless steel	
Spring	Stainless steel	Stainless steel
Valve seal	EU	EPDM optional FKM, PTFE
Metallic seal	Stainless steel	Stainless steel
Diaphragm	EPDM	EPDM
Protection foil	PTFE (option)	PTFE (option)

*all materials equal or of higher quality

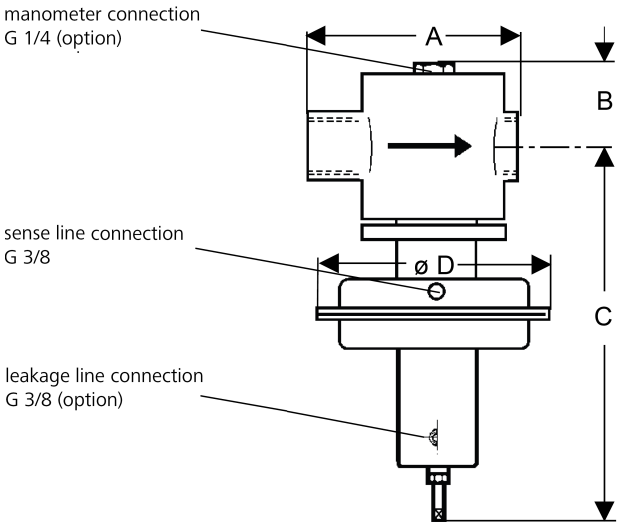
Dimensions and weights

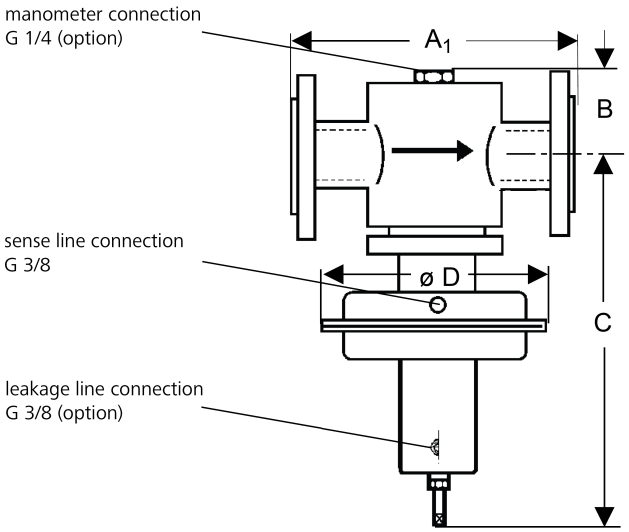
Dimensions [mm]
on request

Weights [kg]
on request

As the valve is designed specifically for your operating data and may vary considerably in terms of construction, we are unable at this stage to give any dimensions or weights. Please contact us if you have specific queries.

Customs tariff number
84811019





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

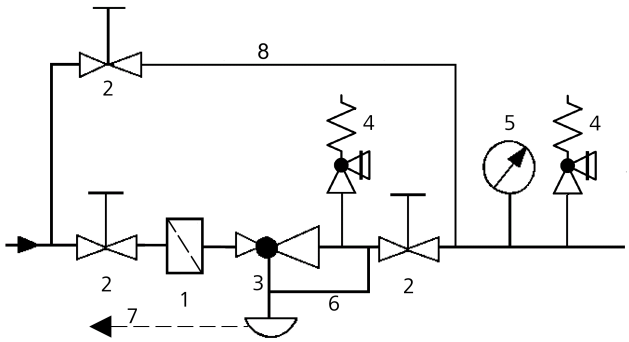
Please send us your enquiry and allow us to advise you. Special designs on request.
The pressure has always been indicated as overpressure. Mankenberg reserves the right to alter technical specifications without notice.

Pressure reducing valve DM 512

High pressure valve for small to medium flow rates

Recommended installation

1	Strainer	5	Pressure gauge
2	Shut-off valves	6	Sense line
3	Pressure reducer	7	Leakage line
4	Safety valve	8	Bypass



Sense line connection 10 - 20 x DN behind the valve

Kvs values, setting ranges and permissible reduction ratio

Permissible reduction ratio (p_1/p_2)

Setting range [bar]	Seat	Nominal diameter		
		G 3/8 - 1	G 1/4 - 1 1/2	G 2
		DN 15 - 25	DN 32 - 40	DN 50
0.005 - 0.07	I	4000	6570	4865
	II	1500	2390	1490
	III	600	1200	1010
0.02 - 0.1	I	2000	1950	1445
	II	800	710	440
	III	300	355	300
0.05 - 0.4	I	1000	1020	755
	II	400	370	230
	III	150	185	155
0.1 - 0.4	I	700	510	375
	II	200	185	115
	III	90	90	75
0.4 - 0.8	I	700	510	375
	II	200	185	115
	III	90	90	75
0.3 - 1	I	300	280	205
	II	100	100	60
	III	40	50	40
1 - 2	I	300	280	205
	II	100	100	60
	III	40	50	40

K_{vs} values [m^3/h]

Nominal diameter								
G		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
DN		-	15	20	25	32	40	50
Seat	I	0.2	0.2	0.25	0.25	0.4	0.4	1
	II	0.9	0.9	0.9	0.9	2.5	2.5	3.5
	III	1.7	1.8	2	2.2	3.9	3.9	5.5

Setting range [bar]

0.005 - 0.07	0.02 - 0.1	0.05 - 0.4	0.1 - 0.4	0.4 - 0.8	0.3 - 1	1 - 2

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

Druckminderventil DM 512

Hochdruckventil für geringe bis mittlere Durchsätze

Technische Daten

Anschluss DN	15 - 50
Anschluss G	3/8 - 2
Nenndruck PN	100
Vordruck	bis 100 bar
Hinterdruck	0,005 - 2 bar
K_{vs}-Wert	0,2 - 5,5 m³/h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten und Gase

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.
Die Druckmindererventile DM 512 sind membrangesteuerte, federbelastete Proportionalregler für hohe Vordrücke und kleine Hinterdrücke. Drei Anschlussvarianten stehen zur Verfügung: Muffen, Flansche und Einschweißenden. Je Größe können drei verschiedene Sitze eingebaut werden. Der Ventilkegel ist weich- oder hartdichtend ausgeführt.
Am Steuerteil steht der zu regelnde Hinterdruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventilfeder (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, in drucklosem Zustand ist das Ventil offen. Drehen der Stellschraube im Uhrzeigersinn erhöht den Hinterdruck.
Die Ventile arbeiten nur mit verlegter Steuerleitung (bauseits zu verlegen). 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 optional IV aufweisen.
Die Designdaten beziehen sich auf den maximalen Vordruck. Der Hinterdruck wird durch den Einstellbereich begrenzt.

Optionen

- Manometeranschluss
- 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: Aseptik-, ANSI- oder DIN-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen auf Anfrage

Produkt



Abbildung ähnlich

Technische Spezifikation

Weitere Informationen finden Sie im Anhang.

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

Druckminderventil DM 512

Hochdruckventil für geringe bis mittlere Durchsätze

Werkstoffe

Werkstoffe*		
Temperatur	80 °C	130 °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 Gehäusegrößen	
Federhaube	Stahl geschweißt optional Edelstahl	
Innenteile	Edelstahl	
Feder	Edelstahl	Edelstahl
Weichdichtunng	EU	EPDM optional FKM, PTFE
Hartdichtung	Edelstahl	Edelstahl
Membrane	EPDM	EPDM
Schutzfolie	PTFE (Option)	PTFE (Option)

*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig

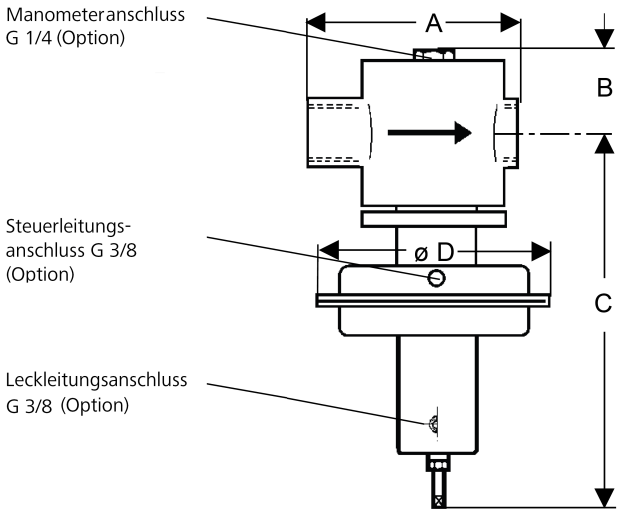
Abmessungen und Gewichte

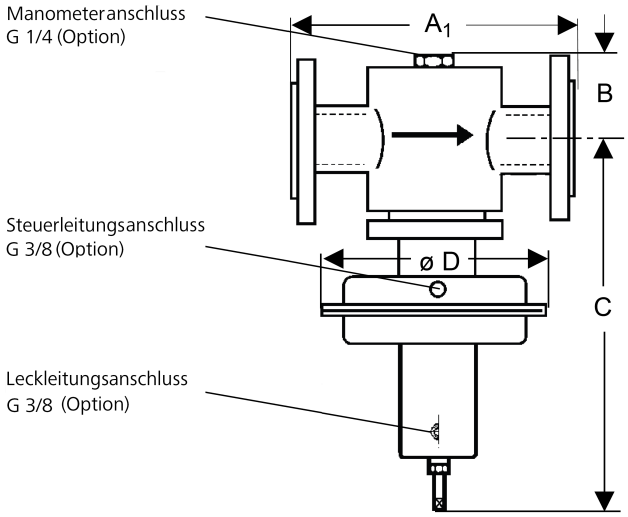
Abmessungen [mm]
auf Anfrage

Gewichte [kg]
auf Anfrage

Da das Ventil individuell auf Ihre Betriebsdaten ausgelegt wird und in der Bauform stark variieren kann, können wir hier keine genauen Angaben über Abmessungen und Gewichte machen. Bitte fragen Sie an!

Zolltarifnummer
84811019





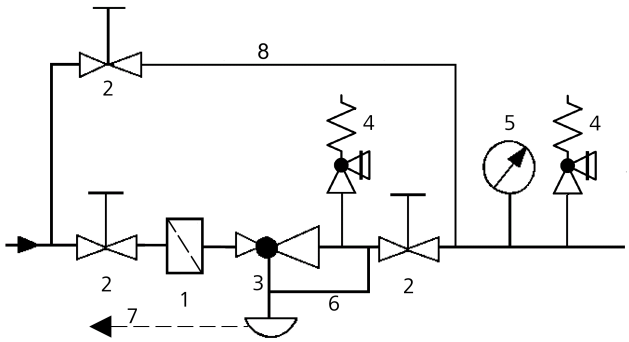
Mankenberg GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck | Germany

Druckminderventil DM 512

Hochdruckventil für geringe bis mittlere Durchsätze

Einbauschema

1	Schmutzfänger	5	Manometer
2	Absperrventile	6	Steuerleitung
3	Druckminderer	7	Leckleitung
4	Sicherheitsventil	8	Bypass



Steuerleitungsanschluss 10 - 20 mal DN hinter dem Ventil

Kvs-Werte, Einstellbereiche und zulässiges Reduktionsverhältnis

Max. Reduktionsverhältnis (p_1/p_2)

Einstellbereich [bar]	Sitz	Nennweite		
		G 3/8 - 1	G 1/4 – 1 1/2	G 2
		DN 15 - 25	DN 32 - 40	DN 50
0,005 - 0,07	I	4000	6570	4865
	II	1500	2390	1490
	III	600	1200	1010
0,02 - 0,1	I	2000	1950	1445
	II	800	710	440
	III	300	355	300
0,05 - 0,4	I	1000	1020	755
	II	400	370	230
	III	150	185	155
0,1 - 0,4	I	700	510	375
	II	200	185	115
	III	90	90	75
0,4 - 0,8	I	700	510	375
	II	200	185	115
	III	90	90	75
0,3 - 1	I	300	280	205
	II	100	100	60
	III	40	50	40
1 - 2	I	300	280	205
	II	100	100	60
	III	40	50	40

K_{vs}-Werte [m^3/h]

Nennweite								
G		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
DN		-	15	20	25	32	40	50
Sitz	I	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	1
	II	0,9	0,9	0,9	0,9	2,5	2,5	3,5
	III	1,7	1,8	2	2,2	3,9	3,9	5,5

Einstellbereiche [bar]

0,005 - 0,07	0,02 - 0,1	0,05 - 0,4	0,1 - 0,4	0,4 - 0,8	0,3 - 1	1 - 2

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

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

压力调节

减压阀 DM 512

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	至 100 bar
阀后压力	0,005 - 2 bar
K_{vr}-值	0,2 - 5,5 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。
减压阀DM 512是由膜片控制、弹簧加载的比 例调节阀，适用于高阀 前压力和低阀后压力。三种连接方式可选: 螺纹、法兰和焊接管。 根据大小可以安装三种不同阀座。阀锥为软密封或金属密封。
在控制部分，需要调节的阀后压力和阀门弹簧力(设定值)处于平衡。阀后压力一旦超出在调节螺栓处设定的压力值，阀锥就会移向阀座，流量截流。阀后压力下降时，截流面扩大，无压管道上阀门处于开启状态。顺时针转动调节螺栓提升阀后压力。
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可选IV级的泄漏等级。
设计参数参照最大阀前压力。阀后压力通过设定压力范围限定。

可选配置

- 压力表接口
- 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
- 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
- 膜片和密封件的不同材料，适于不同介质
- 特殊接口: 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

产品



类似插图

技术参数

更多信息请参见附件。

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

材料

材料*		
温度	80 °C	130 °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	不锈钢	
弹簧	不锈钢	不锈钢
软密封	EU	EPDM 可选 FKM, PTFE
硬密封	不锈钢	不锈钢
膜片	EPDM	EPDM
保护膜	PTFE (可选)	PTFE (可选)

*所有材料相同或更优

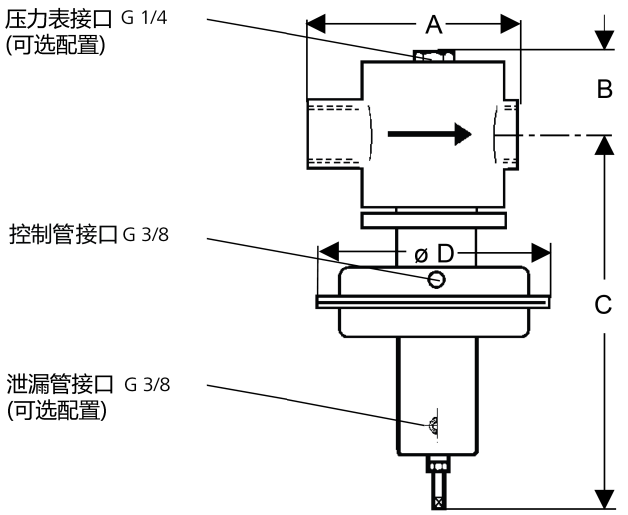
尺寸，重量

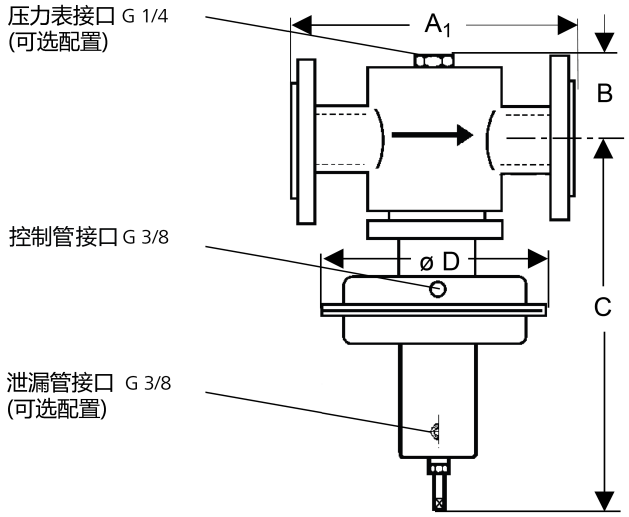
尺寸 [mm]
应要求

重量 [kg]
应要求

此阀门根据工作参数设计，且结构型式可能变化很大，因为我们无法预先给出阀门的具体尺寸和重量。请垂询

税务编号
84811019





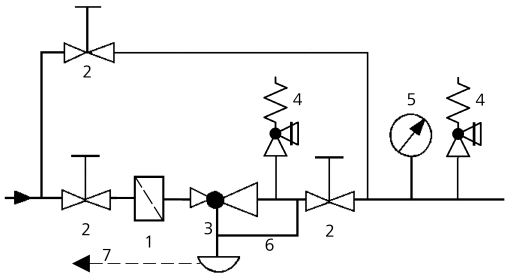
Mankenberg GmbH | Sprenglerstrasse 99 | D-23556 Luebeck | Germany

减压阀 DM 512

小到中等流量的高压阀门

安装示意图

1	除尘器	5	压力表
2	截止阀	6	控制管路
3	减压阀	7	泄漏管
4	安全阀	8	维护旁路



控制管路接口在距阀门后10-20倍管径处

最大减压比, KVS-值, 设定范围

最大减压比(p1/p2)

设定范围 [bar]	阀座	公称直径		
		G 3/8 - 1	G 1/4 – 1 1/2	G 2
		DN 15 - 25	DN 32 - 40	DN 50
0,005 - 0,07	I	4000	6570	4865
	II	1500	2390	1490
	III	600	1200	1010
0,02 - 0,1	I	200	1950	1445
	II	800	710	440
	III	300	355	300
0,05 - 0,4	I	1000	1020	755
	II	400	370	230
	III	150	185	155
0,1 - 0,4	I	700	510	375
	II	200	185	115
	III	90	90	75
0,4 - 0,8	I	700	510	375
	II	200	185	115
	III	90	90	75
0,3 - 1	I	300	280	205
	II	100	100	60
	III	40	50	40
1 - 2	I	300	280	205
	II	100	100	60
	III	40	50	40

K_{VS}-值 [m^3/h]

公称直径								
G		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
DN		-	15	20	25	32	40	50
阀座	I	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	1
	II	0,9	0,9	0,9	0,9	2,5	2,5	3,5
	III	1,7	1,8	2	2,2	3,9	3,9	5,5

设定范围 [bar]

0,005 - 0,07	0,02 - 0,1	0,05 - 0,4	0,1 - 0,4	0,4 - 0,8	0,3 - 1	1 - 2

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