

Pressure Control Valves

Pressure Reducing Valves DM 505

Valve for Low Flow Rates

MANKENBERG

regom
instruments

Technical Data

Connection DN	15 - 25
Connection G	1/2
Nominal Pressure PN	250
Inlet Pressure	up to 250 bar
Outlet Pressure	0.005 - 20 bar
K _{vs} -Value	0.2 - 0.90 m ³ /h
Temperature	130 °C
Medium	liquids, gases and steam

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 505 pressure reducing valve is a diaphragm-controlled spring-loaded proportional control valve for small volumes. This pressure reducer is manufactured from deep-drawn stainless steel featuring excellent corrosion resistance. The tubular inlet spigot of the valve body accommodates the seat aperture. The soft-sealing valve cone is guided in the seat assembly and connected with the control diaphragm by means of a stirrup which surrounds the seat assembly.

The spring module comprising spring cap, spring, adjusting screw, diaphragm and internal components, is connected to the valve body only by means of a clamp ring and two bolts. 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 servicing and maintenance.

Changing the control pressure setting does not affect the height of the valve (non rising adjusting screw).

Outlet pressures ≤ 1.1 bar DM 505 requires a sense line (to be installed on-site).

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 optional IV.

Standard

- » All stainless steel construction
- » Non rising adjusting screw
- » Quick-release body clamp ring
- » Sense line connection (for DM 505 with outlet pressures ≤ 1,1 bar)

Options

- » Pressure gauge connection
- » Electro-pneumatic actuation
- » 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 connections: Aseptic, 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]

for all body sizes, please select

0.2	0.5	0.9
-----	-----	-----

Setting Ranges [bar]

0.005-0.025	0.02-0.12	0.1-0.5	0.2-1.1	0.8-2.5	1-5	4-12	10-20
-------------	-----------	---------	---------	---------	-----	------	-------

Permissible Reduction Ratio (max. p₁/p₂)

setting range bar	K _{vs} -value		
	0.2	0.5	0.9
0.005 - 0.12	1485	1000	750
0.1 - 0.5	405	280	210
0.2 - 1.1	185	125	100
0.8 - 2.5	105	70	50
1 - 20	39	27	20

regom
instruments

REGOM INSTRUMENTS s.r.o.

Brabcova 1159/2

174 00 Praha 4

CZECH REPUBLIC

Tel: +420 241 402 206

Fax: +420 241 400 290

Mail: regom@regom.cz

Skype: regom-office

www.regom.cz

Pressure Control Valves

Pressure Reducing Valves DM 505

Valve for Low Flow Rates



Materials

Temperature	130 °C
Body	CrNiMo-steel
Spring Cap	CrNiMo-steel
Internals	CrNiMo-steel
Adjusting Screw	CrNiMo-steel
Spring	CrNi-steel
Valve Seal	FKM optional EPDM or PTFE
Diaphragm	FKM or EPDM
Protection Foil	PTFE (Option)

Dimensions [mm]

setting ranges bar	size	G 1/2	flanges acc. to DIN EN 1092-1		
			DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	360	360	360	360
0,1 - 0,5	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	264	264	264	264
0,2 - 1,1	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	200	200	200	200
0,8 - 2,5	A/A ₁ *	100	180	180	180
	B	39	39	39	39
	C	196	196	196	196
	D	138	138	138	138
1 - 5 4 - 12 10 - 20	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	190	190	190	190
	D	114	114	114	114

* Overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

Weights [kg]

setting ranges bar	G 1/2	flanges acc. to DIN EN 1092-1		
		DN 15	DN 20	DN 25
0.005 - 0.025 0.02 - 0.12	6	7.5	7.5	8
0.1 - 0.5	5.5	7	7	7.5
0.2 - 1.1	4.5	6	6	6.5
0.8 - 2.5	2	3.5	3.5	4
1 - 20	1.5	3	3	3.5

Customs Tariff Number

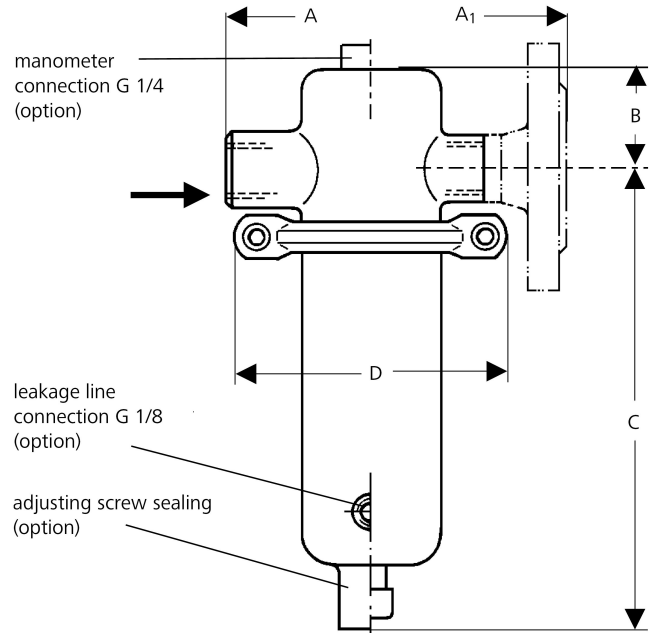
84811019

Special designs on request.

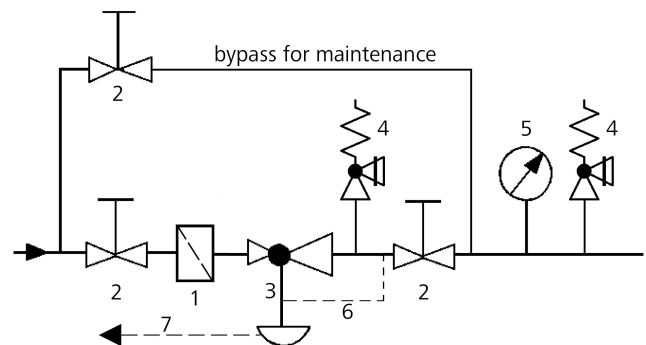
The pressure has always been indicated as overpressure.

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 Shut-off Valves
- 3 Pressure Reducer*
- 4 Safety Valves*
- 5 Pressure Gauge
- 6 Sense Line G 1/4 (outlet pressures ≤ 1,1 bar)
- 7 Leakage Line G 1/8 (option)

Sense line connection 10 - 20 x DN behind the valve

*Use MANKENBERG-Products

Druckregelventile

Druckminderer DM 505

Ventil für kleinen Durchsatz



Technische Daten

Anschluss DN	15 - 25
Anschluss G	1/2
Nennndruck PN	250
Vordruck	bis 250 bar
Hinterdruck	0,005 - 20 bar
K _{vs} -Wert	0,2 - 0,9 m ³ /h
Temperatur	130 °C
Medium	Flüssigkeiten, Gase und Dampf

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.

Der Druckminderer DM 505 ist ein membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler für kleine Durchsätze. Dieses Ventil ist aus tiefgezogenem Edelstahl mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt. Der rohrförmige Eingangsstutzen des Gehäuses ist mit der Sitzbohrung versehen. Der Weichdichtungskegel wird im Sitzteil geführt und ist über einen Bügel, der das Sitzteil umschließt, mit der Regelmembran verbunden.

Das Federmodul mit Federhaube, Feder, Stellschraube, Membrane und Innenteilen ist nur durch Profilschelle und 2 Schrauben mit dem Gehäuse verbunden. Wechseln der Membrane oder des kompletten Federmodules für einen anderen Regelbereich ist sehr einfach und ohne Spezialwerkzeug möglich. Das gilt auch bei Wartungsarbeiten.

Verstellen des Einstelldrucks ändert nicht die Bauhöhe des Ventils (nicht steigende Stellschraube).

DM 505 bei Hinterdrücken $\leq 1,1$ bar arbeitet nur mit verlegter Steuerleitung (bauseits zu verlegen).

Am Steuerteil steht der zu regelnde Hinterdruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventilfeeder (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 Leckageklassen V, optional IV aufweisen.

Standard

- » Komplette aus Edelstahl
- » Nicht steigende Stellschraube
- » Gehäuse-Schnellverschluss
- » Steuerleitungsanschluss (nur bei Hinterdrücken $\leq 1,1$ bar)

Optionen

- » Manometeranschluss
- » Elektropneumatische Ansteuerung
- » 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
- » Sonderanschlüsse: Aseptik-, 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}-Wert [m³/h]

Auswahl für alle Gehäusegrößen	0,2	0,5	0,9
--------------------------------	-----	-----	-----

Einstellbereiche [bar]

0,005-0,025	0,02-0,12	0,1-0,5	0,2-1,1	0,8-2,5	1-5	4-12	10-20
-------------	-----------	---------	---------	---------	-----	------	-------

Max. Reduktionsverhältnis (max. p₁/p₂)

Einstellbereich bar K_{vs}-Wert

	0,2	0,5	0,9
0,005 - 0,12	1485	1000	750
0,1 - 0,5	405	280	210
0,2 - 1,1	185	125	100
0,8 - 2,5	105	70	50
1 - 20	39	27	20

Druckregelventile

Druckminderer DM 505

Ventil für kleinen Durchsatz



Werkstoffe

Temperatur	130 °C
Gehäuse	CrNiMo-Stahl
Federhaube	CrNiMo-Stahl
Innenteile	CrNiMo-Stahl
Stellschraube	CrNiMo-Stahl
Feder	CrNi-Stahl
Ventildichtung	FKM optional EPDM oder PTFE
Membrane	FKM oder EPDM
Schutzfolie	PTFE (Option)

Abmessungen [mm]

Einstellbereiche bar	Maß	G 1/2	Flansche nach DIN EN 1092-1		
			DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	360	360	360	360
0,1 - 0,5	A/A ₁	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	264	264	264	264
0,2 - 1,1	A/A ₁	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	200	200	200	200
0,8 - 2,5	A/A ₁	100	180	180	180
	B	39	39	39	39
	C	196	196	196	196
	D	138	138	138	138
1 - 5 4 - 12 10 - 20	A/A ₁	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	190	190	190	190
	D	114	114	114	114

* Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

Gewichte [kg]

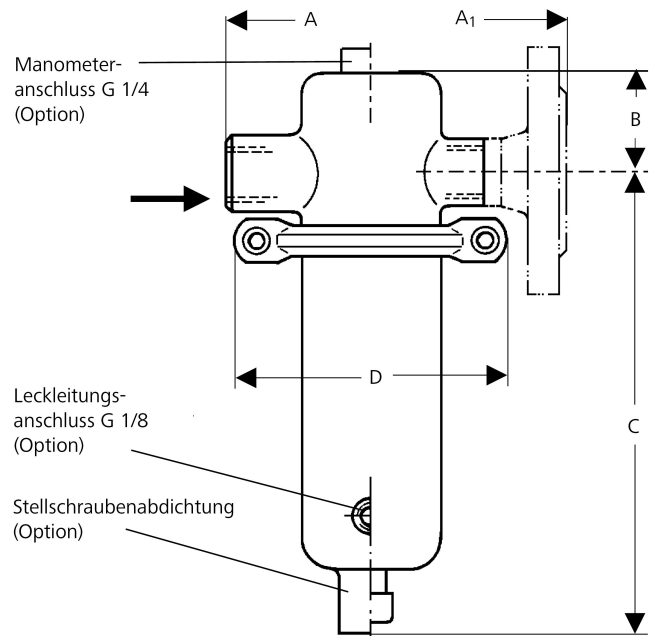
Einstellbereiche bar	G 1/2	Flansche nach DIN EN 1092-1		
		DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	6	7,5	7,5	8
0,1 - 0,5	5,5	7	7	7,5
0,2 - 1,1	4,5	6	6	6,5
0,8 - 2,5	2	3,5	3,5	4
1 - 20	1,5	3	3	3,5

Zolltarifnummer

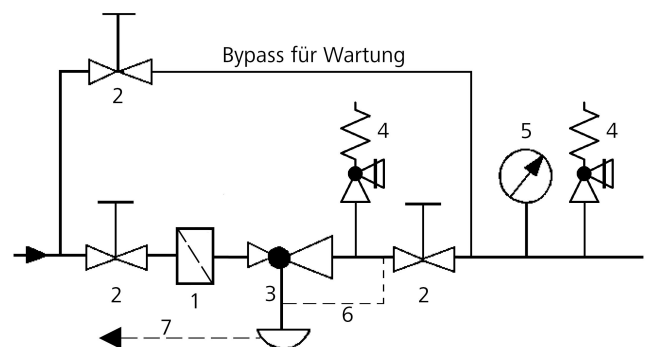
84811019

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

Maßbild



Einbauschema



- 1 Schmutzfänger*
 - 2 Absperrventile
 - 3 Druckminderventil*
 - 4 Sicherheitsventil*
 - 5 Manometer
 - 6 Steuerleitung G 1/4 (nur bei Hinterdrücken ≤ 1,1 bar)
 - 7 Leckleitung G 1/8 (Option)
- Steuerleitungsanschluss 10 - 20 mal DN hinter dem Ventil
*Verwenden Sie MANKENBERG-Produkte

压力调节阀

减压阀 DM 505

小流量阀门



技术参数

接口 DN	15 - 25
接口 G	1/2
公称压力 PN	250
阀前压力	至 250 bar
阀后压力	0,005 - 20 bar
K _{vs} -值	0,2 - 0,9 m³/h
温度	130°C
介质	液体, 气体, 蒸汽

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 505 是小流量, 膜片控制、弹簧加载的比例调节阀。该阀门由耐腐蚀能力极强的不锈钢深冲而成。阀体管状入口端头钻有安装孔。软密封阀锥导入阀座, 并通过环绕底座的支架与调节膜片相连。

带弹簧罩的弹簧模块、弹簧、调节螺栓、膜片和内部元件仅通过卡箍和两根螺栓连接在阀体上。更换膜片或其它调节范围更换整套弹簧模块均十分简单, 无需专用工具。维护工作也是如此。

设定压力改变不影响阀门的安装高度(不自升调节螺栓)。

DM505 在阀压力 ≤ 1,1 bar 时只能在连好导压管以后工作 (现场连接)。

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, 截流面积扩大, 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。

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。

标准配置

- » 整体采用不锈钢
- » 不自升调节螺栓
- » 阀体快速卡箍连接
- » 控制管接口 (仅在阀后压力 ≤ 1.1bar)

可选配置

- » 压力表接口
- » 气动控制
- » 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]

选择适于所有阀体尺寸

0,2

0,5

0,9

设定范围 [bar]

0,005-0,025 0,02-0,12 0,1-0,5 0,2-1,1 0,8-2,5 1-5 4-12 10-20

最大减压比 (max. p₁/p₂)

设定范围 bar	K _{vs} -值		
	0,2	0,5	0,9
0,005 - 0,12	1485	1000	750
0,1 - 0,5	405	280	210
0,2 - 1,1	185	125	100
0,8 - 2,5	105	70	50
1 - 20	39	27	20

压力调节阀

减压阀 DM 505

小流量阀门



材料	
温度	130°C
阀体	不锈钢
弹簧罩	不锈钢
内部元件	不锈钢
调节螺栓	不锈钢
弹簧	铬镍钢
阀门密封	FKM 可选 EPDM 或 PTFE
膜片	FKM 或 EPDM
保护膜	PTFE (可选配置)

尺寸 [mm]					
设定范围 bar	尺寸	G 1/2	符合DIN EN 1092-1标准的法兰		
			DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	360	360	360	360
0,1 - 0,5	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	264	264	264	264
0,2 - 1,1	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	200	200	200	200
0,8 - 2,5	A/A ₁ *	100	180	180	180
	B	39	39	39	39
	C	196	196	196	196
	D	138	138	138	138
1 - 5 4 - 12 10 - 20	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	190	190	190	190
	D	114	114	114	114

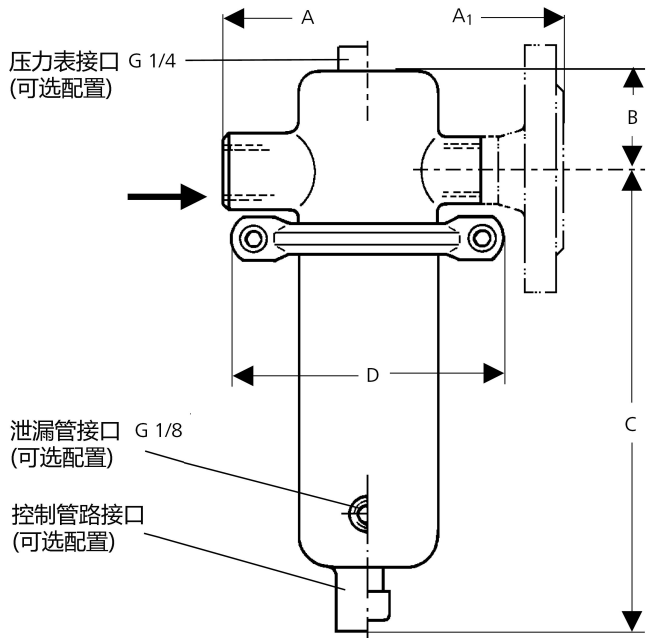
* 安装长度误差根据标准DIN EN 558

重量 [kg]				
设定范围 bar	G 1/2	符合DIN EN 1092-1标准的法兰		
		DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	6	7,5	7,5	8
0,1 - 0,5	5,5	7	7	7,5
0,2 - 1,1	4,5	6	6	6,5
0,8 - 2,5	2	3,5	3,5	4
1 - 20	1,5	3	3	3,5

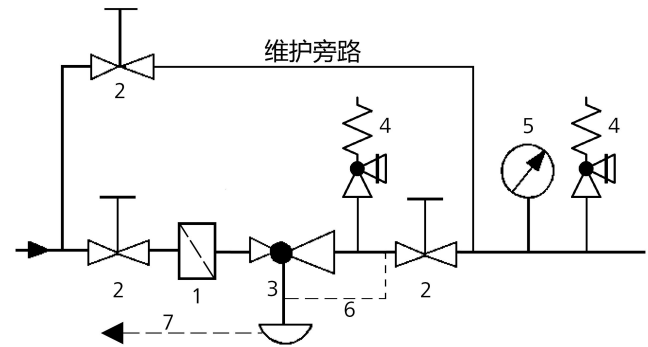
税务编号
84811019

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 减压阀*
 - 4 安全阀*
 - 5 压力表
 - 6 控制管路 G 1/4
(仅在阀后压力 ≤ 1.1bar)
 - 7 泄漏管 G 1/8 (可选配置)
- 控制管路接口在距阀门后10-20倍管径处
*请使用Mankeberg产品

Vannes de régulation de pression

Réducteurs de pression DM 505

Vanne pour petit débit



Caractéristiques Techniques

Raccord DN	15 - 25
Raccord G	1/2
Pression nominale PN	250
Pression en amont	jusqu'à 250 bars
Pression en aval	0,005 - 20 bar
Valeur K_{vs}	0,2 - 0,9 m ³ /h
Température	200 °C
Fluide	Liquides, gaz et vapeur

Description

Les détendeurs commandés par le fluide interne sont des régulateurs de base simples, offrant une régulation précise ainsi qu'une installation et une maintenance faciles. Ils régulent la pression en aval de la vanne sans organe de commande pneumatique ni électrique.

Le détendeur DM 505 est un régulateur proportionnel à ressort, piloté par diaphragme, pour petits débits. Cette soupape est fabriquée en acier spécial embouti présentant une excellente résistance à la corrosion. Le manchon d'entrée tubulaire du corps est muni de l'alésage de siège. Le cône de garniture souple d'étanchéité est guidé dans la partie du siège. Il est relié au diaphragme de régulation à l'aide d'un étrier qui entoure la partie du siège. La version DM 505Z, adaptée à des températures allant jusqu'à 200 °C, est de construction identique, à l'exception d'un joint hydraulique entre le corps et le diaphragme et d'un joint conique métallique.

Le module du ressort - comportant cloche de ressort, ressort, vis de réglage, diaphragme et pièces internes - est seulement relié au corps de vanne par un collier profilé et 2 vis. Le diaphragme ou le module de ressort complet peut être remplacé très facilement pour une autre plage de réglage, sans outils spéciaux. Cela s'applique également aux interventions de maintenance.

Une modification de la pression de réglage ne modifie pas la hauteur de construction de la vanne (vis de réglage sans prise dans le corps).

DM 505Z ne fonctionne qu'avec une ligne de commande (à poser côté client), DM 505 pour des pressions en aval $\leq 1,1$ bar.

Sur l'organe de commande, la pression en aval à régler est en équilibre avec la force du ressort de vanne (valeur consigne). Si la pression en aval dépasse la valeur réglée sur la vis de réglage, le cône de la vanne est déplacé vers le siège pour réduire le débit. Lorsque la pression en aval chute, la distance entre le cône et le siège s'agrandit. Lorsque la tuyauterie est hors pression, la vanne est ouverte. Pour augmenter la pression en aval, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

Standard

- » Entièrement en acier spécial
- » Vis de réglage sans prise dans le corps
- » Fermeture rapide du corps
- » Raccord de ligne de commande (DM 505 uniquement pour des pressions en aval $\leq 1,1$ bar) Options

Options

- » Raccord de manomètre
- » Pour les fluides toxiques ou dangereux, cloche de ressort fermée avec raccord pour tuyau de fuite (y compris joint d'étanchéité au niveau de la vis de réglage). Montage avec tuyau de fuite pour évacuer le fluide, qui pourrait s'échapper, sans danger et hors pression
- » Différents matériaux pour les diaphragmes et les joints, en fonction de votre fluide
- » Raccords spéciaux: brides aseptiques, ANSI ou JIS, NPT, embouts soudés, autres raccords sur demande
- » Versions spéciales sur demande

Le mode d'emploi, le savoir-faire et les consignes de sécurité doivent être observés.

Les indications de pression sont les pressions maximales. Sous réserve de modifications techniques.



Valeur K_{vs} [m³/h]

Sélection pour toutes les tailles de corps	0,2	0,5	0,9
--	-----	-----	-----

Plages de réglage [bar]

0,005-0,025	0,02-0,12	0,1-0,5	0,2-1,1	0,8-2,5	1-5	4-12	10-20
-------------	-----------	---------	---------	---------	-----	------	-------

Max. Rapport de réduction max. (max. p_1/p_2)

Plage de réglage, bar	Valeur K _{vs}		
	0,2	0,5	0,9
0,005 - 0,12	1485	1000	750
0,1 - 0,5	405	280	210
0,2 - 1,1	185	125	100
0,8 - 2,5	105	70	50
1 - 20	39	27	20

Vannes de régulation de pression

Réducteurs de pression DM 505

Vanne pour petit débit

MANKENBERG

Matériaux

Type	DM 505	DM 505Z
Température	130 °C	200 °C
Corps	Acier CrNiMo	Acier CrNiMo
Cloche de ressort	Acier CrNiMo	Acier CrNiMo
Pièces internes	Acier CrNiMo	Acier CrNiMo
Vis de réglage	Acier CrNiMo	Acier CrNiMo
Ressort	Acier CrNi	Acier CrNi
Joint de vanne	FKM, en option EPDM ou PTFE	Acier CrNiMo
Diaphragme	FKM ou EPDM	EPDM
Feuille de protection	PTFE (option)	PTFE (option)

Dimensions [mm]

Plages de réglage, bar	Maß	Typ	G 1/2	Brides suivant DIN 2635		
				DN 15	DN 20	DN 25
Toutes les plages	A/A ₁ *	505 + 505Z	100	130	150	160
	B	505 + 505Z	39	39	39	39
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	C	505	257	257	257	267
	C	505Z	387	387	387	297
	D	505 + 505Z	360	360	360	360
	D	505Z	387	387	387	297
0,1 - 0,5	C	505	257	257	257	267
	C	505Z	387	387	387	297
	D	505 + 505Z	264	264	264	264
	D	505Z	387	387	387	297
0,2 - 1,1	C	505	257	257	257	257
	C	505Z	387	387	387	387
	D	505 + 505Z	200	200	200	200
	D	505Z	325	325	325	325
0,8 - 2,5	A/A ₁ *	505	100	180	180	180
	A/A ₁ *	505Z	100	130	150	160
	C	505	196	196	196	196
	C	505Z	325	325	325	325
1 - 5 4 - 12 10 - 20	D	505 + 505Z	138	138	138	138
	C	505	190	190	190	190
	C	505Z	325	325	325	325
	D	505 + 505Z	114	114	114	114

* Tolérances de longueur selon DIN EN 558

Poids [kg]

Plages de réglage, bar	Type	G 1/2	Brides suivant DIN 2635		
			DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	505	6	7,5	7,5	8
	505Z	6,5	8	8	8,5
0,1 - 0,5	505	5,5	7	7	7,5
	505Z	6	7,5	7,5	8
0,2 - 1,1	505	4,5	6	6	6,5
	505Z	5	6,5	6,5	7
0,8 - 2,5	505	2	3,5	3,5	4
	505Z	2,5	4	4	4,5
1 - 20	505	1,5	3	3	3,5
	505Z	2	3,5	3,5	4

Numéro de Tarif Douanier

84811019

Versions spéciales sur demande.

Les indications de pression sont les pressions maximales.

Sous réserve de modifications techniques.

Plan Coté

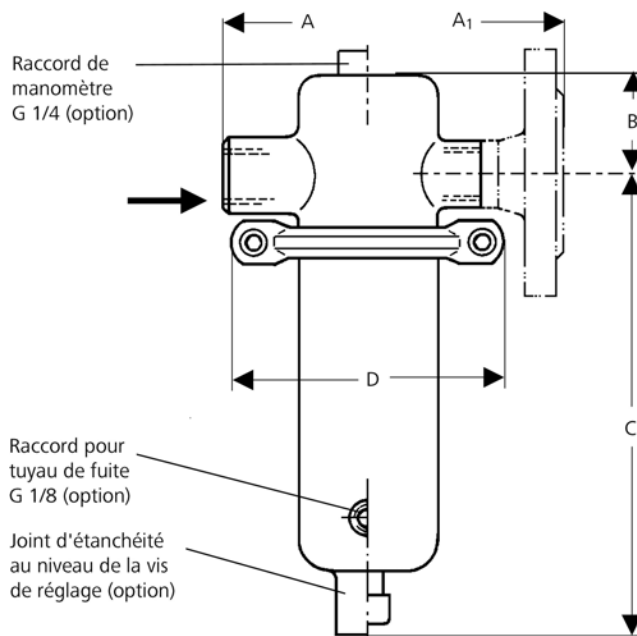
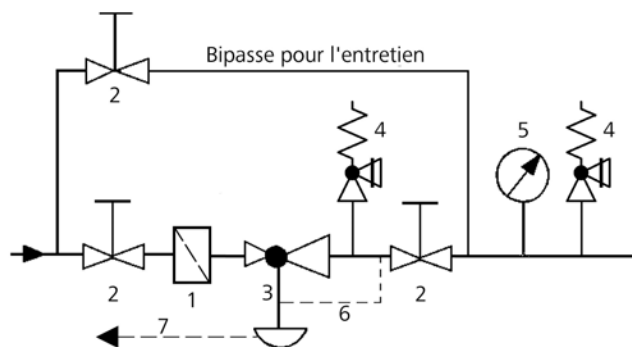


Schéma de Montage



- 1 Collecteur d'impuretés*
 - 2 Vannes d'arrêt
 - 3 Détendeur*
 - 4 Soupape de sécurité*
 - 5 Manomètre
 - 6 Ligne de commande G 1/4 (pour des pressions en aval ≤ 1,1 bar)
 - 7 Tuyau de fuite G 1/8 (option)
- Raccord de ligne de commande 10 à 20 fois DN en aval de la vanne
- *Utilisez des produits MANKENBERG

Válvulas de control de presión

Válvulas reductoras de presión DM 505

Válvula para pequeño caudal de paso



Datos técnicos

Conexión DN	15 - 25
Conexión G	1/2
Presión nominal PN	250
Presión inicial	hasta 250 bar
Presión trasera	0,005 - 20 bar
Valor K_{vs}	0,2 - 0,9 m³/h
Temperatura	130 °C
Medio	Líquidos y gases

Descripción

Las reductoras de presión controladas por el propio medio son reguladores básicos sencillos que ofrecen una regulación precisa con una instalación y un mantenimiento sencillos. Éstas regulan la presión detrás de la válvula sin piezas de control neumáticas o eléctricas.

La válvula reductora de presión DM 505 es un regulador proporcional controlado por membrana y cargado por resorte para caudales pequeños. Esa válvula es de acero fino de embutición profunda con excelente resistencia a la corrosión. La tubuladura de entrada de la carcasa está dotada con el taladro del asiento. El cono de junta blanda se ubica en el asiento y está conectado con la membrana reguladora por un soporte que rodea el asiento.

El módulo de resorte con tapa del resorte, resorte, tornillo regulador, membrana y piezas interiores están unidos con el cuerpo sólo por una abrazadera perfilada y dos tornillos. El cambio de la membrana o del módulo de resorte completo para otro margen de regulación es muy sencillo y posible sin herramientas especiales. Esto se aplica igualmente a los trabajos de mantenimiento.

La variación de la presión de ajuste no altera la altura de montaje de la válvula (tornillo regulador no progresivo).

En caso de una presión de salida de < 1,1 bares, la válvula reductora de presión DM 505 solamente funciona con tubería de mando colocada (por el explotador).

En la pieza de control la presión trasera que se va a regular se encuentra en equilibrio con la fuerza del resorte de la válvula (valor nominal). En caso de que la presión trasera aumente por encima del valor ajustado en el tornillo de regulación, entonces el cono de la válvula se desplaza hasta el asiento y se estrangula el caudal. En caso de que disminuya la presión trasera entonces aumenta la sección transversal del estrangulamiento, en caso de que se trate de un conducto sin presión entonces la válvula está abierta. Si gira el tornillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj aumentará la presión trasera.

Estas válvulas no son mecanismos de cierre que aseguren el cierre absolutamente hermético de las válvulas. En posición de cierre pueden tener una tasa de fuga según las clases de fuga V opcionalmente IV de acuerdo con las normas DIN EN 60534-4 y/o ANSI FCI 70-2.

Estándar

- » Completamente de acero fino
- » Tornillo regulador no progresivo
- » Cierre rápido del cuerpo
- » Conexión de tubería de fuga (solo en caso de presiones de salida < 1,1 bares)

Opciones

- » Conexión de manómetro
- » Accionamiento neumático
- » Para medios tóxicos o peligrosos, tapa del resorte cerrada con conexión de tubería de fuga (incl. guarnición del tornillo regulador). Montaje con tubería de fuga que descarga el medio posiblemente derramado sin peligro y sin presión
- » Distintos materiales para la membrana y las juntas, adecuados para su medio
- » Conexiones especiales: Bridas asépticas, ANSI o DIN, extremos soldados, otras conexiones bajo demanda
- » Modelos especiales bajo demanda

Instrucción de servicio, know-how y instrucciones de seguridad tienen que ser respetadas.
La presión siempre ha sido marcada como sobrepresión.
Nos reservamos el derecho de alterar especificaciones técnicas sin notificación.



Valor K_{vs} [m³/h]

Selección para todos los tamaños de carcasa	0,2	0,5	0,9
---	-----	-----	-----

Márgenes de ajuste [bar]

0,005-0,025	0,02-0,12	0,1-0,5	0,2-1,1	0,8-2,5	1-5	4-12	10-20
-------------	-----------	---------	---------	---------	-----	------	-------

Relación máxima de reducción (max. p_1/p_2)

Gammas de ajuste [bar]	Valor K_{vs}		
	0,2	0,5	0,9
0,005 - 0,12	1485	1000	750
0,1 - 0,5	405	280	210
0,2 - 1,1	185	125	100
0,8 - 2,5	105	70	50
1 - 20	39	27	20

Válvulas de control de presión

Válvulas reductoras de presión DM 505

Válvula para pequeño caudal de paso

MANKENBERG

Materiales

Temperatura	130 °C
Cuerpo	Acero al CrNiMo
Tapa de resorte	Acero al CrNiMo
Piezas interiores	Acero al CrNiMo
Tornillo regulador	Acero al CrNiMo
Resorte	Acero al CrNi
Junta de válvula	FKM optional EPDM o PTFE
Membrana	FKM o EPDM
Lámina protectora para membrana	PTFE (Option)

Dimensiones [mm]

Márgenes de ajuste bar	Medida	G 1/2	Bridas según DIN EN 1092-1		
			DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	360	360	360	360
0,1 - 0,5	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	264	264	264	264
0,2 - 1,1	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	257	257	257	257
	D	200	200	200	200
0,8 - 2,5	A/A ₁ *	100	180	180	180
	B	39	39	39	39
	C	196	196	196	196
	D	138	138	138	138
1 - 5 4 - 12 10 - 20	A/A ₁ *	100	130	150	160
	B	39	39	39	39
	C	190	190	190	190
	D	114	114	114	114

*Tolerancias de longitud conforme a DIN EN 558

Pesos [kg]

Márgenes de ajuste [bar]	G 1/2	Bridas según DIN EN 1092-1		
		DN 15	DN 20	DN 25
0,005 - 0,025 0,02 - 0,12	6	7,5	7,5	8
0,1 - 0,5	5,5	7	7	7,5
0,2 - 1,1	4,5	6	6	6,5
0,8 - 2,5	2	3,5	3,5	4
1 - 20	1,5	3	3	3,5

Clasificación arancelaria

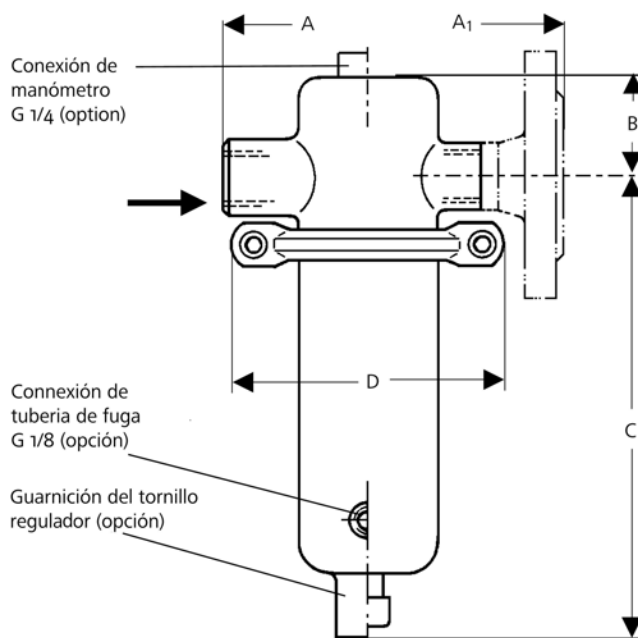
84811019

Modelos especiales bajo demanda.

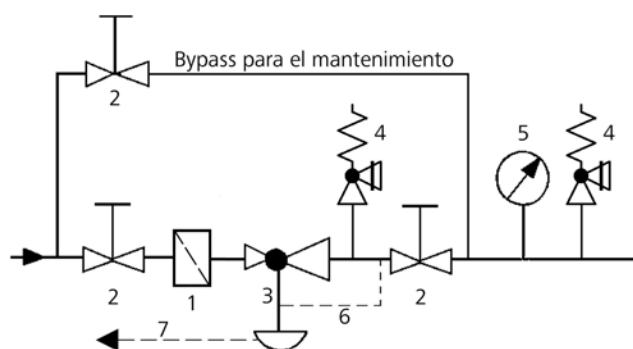
La presión siempre ha sido marcada como sobrepresión.

Nos reservamos el derecho de alterar especificaciones técnicas sin notificación.

Dibujo acotado



Esquema de montaje



- 1 Colector de suciedad*
- 2 Válvulas de cierre
- 3 Válvula de reducción de presión*
- 4 Válvula de seguridad*
- 5 Manómetro
- 6 Tubería de control G 1/4 (presiones de salida < 1,1 bar)
- 7 Tubería de fugas G 1/8 (opción)

Conexión de la tubería de control 10 - 20 veces detrás de la válvula.

*Emplee productos MANKENBERG