

Pressure Control Valves

Pressure Reducing Valves DM 762

Millibar Control Valve



Technical Data

Connection DN	15 - 50
Connection G	1/2 - 2
Nominal Pressure PN	16
Inlet Pressure	up to 16 bar
Outlet Pressure	0.002 - 0.52 bar
K _{vs} -Value	0.2 - 3.6 m ³ /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 762 pressure reducing valve is a diaphragm-controlled spring-loaded proportional control valve for very small outlet pressures and medium volumes.

This pressure reducer is manufactured from deep-drawn stainless steel featuring excellent corrosion resistance. The valve cone is fitted with a soft 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 requires a sense line (to be installed on-site).

We recommend that G 1 and G 1½ or DN 25 and DN 40 connections be used.

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
- » Sense line connection

Options

- » Pressure gauge connection
- » Clean gas version with special connections
- » 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 [m ³ /h] for all body sizes					
0.2	0.9	1.5	2.2	2.8	3.6

Setting Ranges [bar]			diaphragm [mm]		
0.002 - 0.004	0.003 - 0.015		ø 500		
0.004 - 0.010	0.005 - 0.032		ø 360		
0.008 - 0.016	0.015 - 0.065	0.05 - 0.28	ø 270		
0.015 - 0.03	0.025 - 0.125	0.1 - 0.52	ø 220		

Permissible Reduction Ratio (max. p ₁ /p ₂)						
diaphragm diameter	K _{vs} -value [m ³ /h]					
	0.2	0.9	1.5	2.2	2.8	3.6
500	15000	7500	4500	2200	1500	1100
360	8000	4000	2500	1200	800	650
270	4000	2000	1250	600	400	320
220	2200	1100	660	320	210	170

Pressure Control Valves

Pressure Reducing Valves DM 762

Millibar Control Valve



Materials		
Temperature	80 °C	130 °C
Body, Spring Cap, Internals, Screws	CrNiMo-steel	CrNiMo-steel
Adjusting Screw	CrNiMo-steel M10 with handwheel made of Duroplast	
Spring	CrNi-steel	CrNi-steel
Valve Seal	FPM	FPM
Diaphragm	NBR	EPDM

Dimensions [mm]						
size	nominal diameter G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A*	165	170	170	180	180	180
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= diaphragm diameter see table pressure ranges					

Dimensions [mm]						
size	nominal diameter DN					
	15	20	25	32	40	50
A ₁ *	240	240	250	250	260	260
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= diaphragm diameter see table pressure ranges					

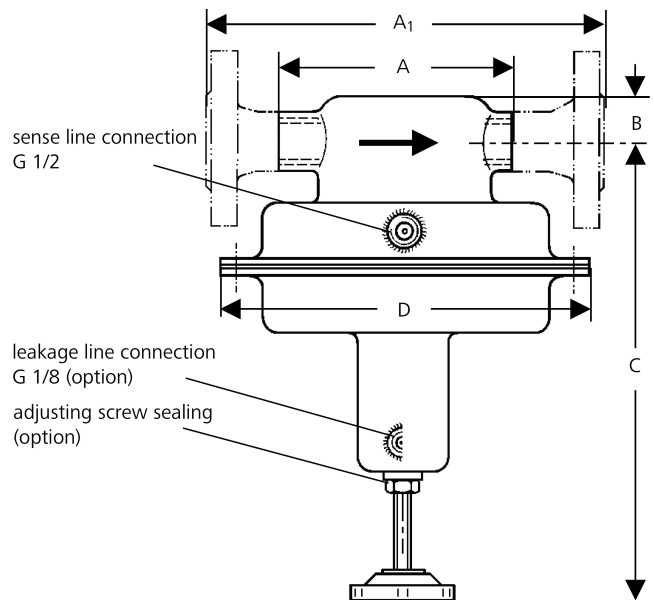
* Overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

Weights [kg]			
diaphragm diameter	nominal diameter		
	G 1/2 - 2	DN 15 - 25	DN 32 - 50
500	13	15	17
360	12.5	14.5	16.5
270	8	10	12
220	6	8	10

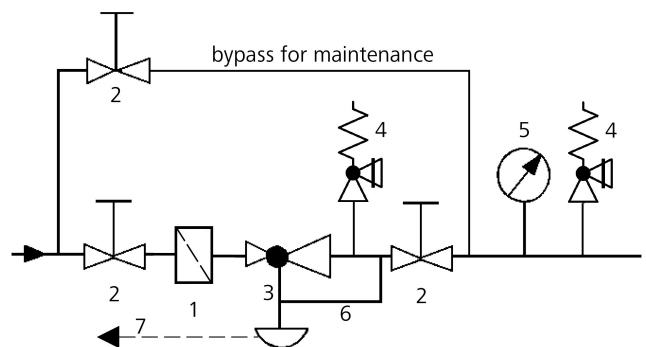
Customs Tariff Number
84811019

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 1/2
- 7 Leakage Line G 1/8 (option)

Sense line connection 10 - 20 x DN behind the valve

*Use MANKENBERG-Products

Druckregelventile

Druckminderer DM 762

Ventil für Millibarregelungen



www.mankenberg.de | Tel. +49 (0) 451 - 8 79 75 0

MANKENBERG GmbH | Spenglerstraße 99 | D-23556 Lübeck

Blatt Nr. DM 762/2.0.201.1 - Stand 22.06.2020

Technische Daten

Anschluss DN	15 - 50
Anschluss G	1/2 - 2
Nenndruck PN	16
Vordruck	bis 16 bar
Hinterdruck	0,002 - 0,52 bar
K _{vs} -Wert	0,2 - 3,6 m ³ /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.

Das Druckminderer DM 762 ist ein membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler für kleinste Hinterdrücke bei mittleren Durchsätzen. Dieses Ventil ist aus tiefgezogenem Edelstahl mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt. Der Ventilkegel ist weichdichtend ausgeführt.

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.

Die Ventile arbeiten nur mit verlegter Steuerleitung (bauseits zu verlegen).

Anschlüsse G 1, G 1 1/2, DN 25 und DN 40 sind bevorzugt zu verwenden.

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

- » Komplette Ausführung aus Edelstahl
- » Steuerleitungsanschluss

Optionen

- » Manometeranschluss
- » Reingas-Ausführung mit speziellen Anschlüssen
- » 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}-Werte [m³/h] für alle Gehäusegrößen

0,2	0,9	1,5	2,2	2,8	3,6
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Einstellbereiche [bar]

Einstellbereiche [bar]			Membrane [mm]
0,002 - 0,004	0,003 - 0,015		ø 500
0,004 - 0,010	0,005 - 0,032		ø 360
0,008 - 0,016	0,015 - 0,065	0,05 - 0,28	ø 270
0,015 - 0,03	0,025 - 0,125	0,1 - 0,52	ø 220

Reduktionsverhältnis (max. p₁/p₂)

Membrane [mm]	K _{vs} -Wert [m ³ /h]					
	0,2	0,9	1,5	2,2	2,8	3,6
ø 500	15000	7500	4500	2200	1500	1100
ø 360	8000	4000	2500	1200	800	650
ø 270	4000	2000	1250	600	400	320
ø 220	2200	1100	660	320	210	170

Druckregelventile

Druckminderer DM 762

Ventil für Millibarregelungen



Werkstoffe

Temperatur	80 °C	130 °C
Gehäuse, Federhaube, Innenteile, Schrauben	CrNiMo-Stahl	CrNiMo-Stahl
Stellschraube	CrNiMo- Stahl M10 mit Handrad aus Duroplast	
Feder	CrNi-Stahl	CrNi-Stahl
Ventildichtung	FKM	FKM
Membrane	NBR	EPDM

Abmessungen [mm]

Maß	Nennweite G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A*	165	170	170	180	180	180
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= Membrandurchmesser, siehe Tabelle Einstellbereiche					

Abmessungen [mm]

Maß	Nennweite G					
	15	20	25	32	40	50
A ₁ *	240	240	250	250	260	260
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= Membrandurchmesser, siehe Tabelle Einstellbereiche					

* Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

Gewichte [kg]

Membrane	Nennweite		
	G 1/2 - 2	DN 15 - 25	DN 32 - 50
ø 500	13	15	17
ø 360	12,5	14,5	16,5
ø 270	8	10	12
ø 220	6	8	10

Zolltarifnummer

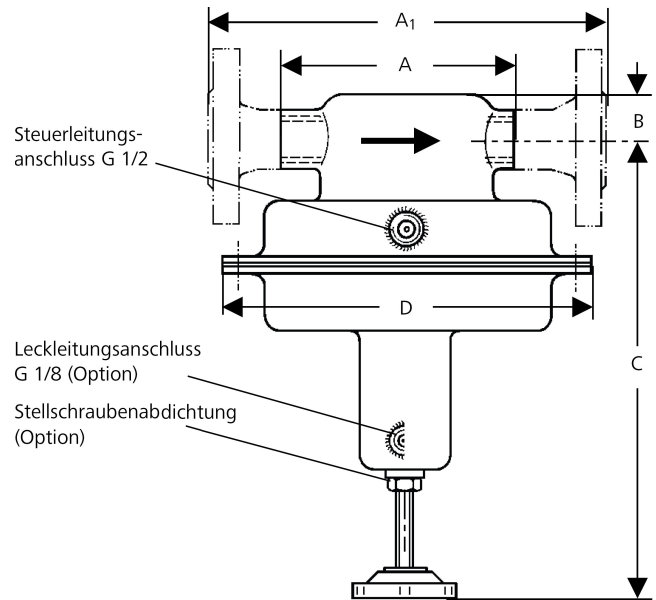
84811019

Sonderausführungen auf Anfrage.

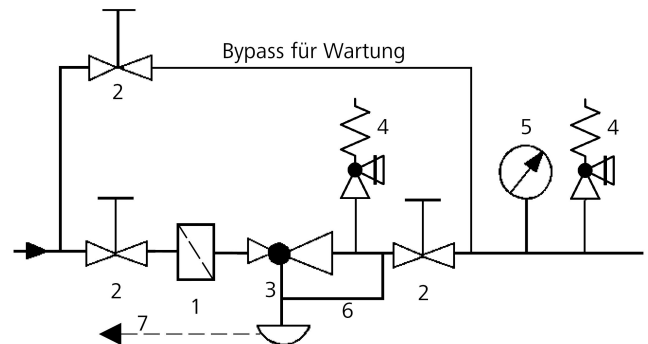
Alle Druckangaben als Überdruck angegeben.

Technische Änderungen vorbehalten.

Maßbild



Einbauschema



- 1 Schmutzfänger*
- 2 Absperrventile
- 3 Druckminderer*
- 4 Sicherheitsventil*
- 5 Manometer
- 6 Steuerleitung G 1/2
- 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 762

毫巴范围调节阀



技术参数

接口 DN	15 - 50
接口 G	1/2 - 2
公称压力 PN	16
阀前压力	至 16 bar
阀后压力	0,002 - 0,52 bar
K _{vs} -值	0,2 - 3,6 m ³ /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 762 是一种由膜片控制、弹簧加载的比例调节阀,大流量下的最小阀后压力。该阀门由耐腐蚀能力极强的不锈钢深冲而成。阀锥采用软密封。

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)。

优先采用的接口为 G 1, G 1 1/2, DN 25 和 DN 40。

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
- » 控制管接口

可选配置

- » 压力表接口
- » 纯净气体设计带专用接口
- » 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
- » O 型环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] 针对所有阀体尺寸

0,2	0,9	1,5	2,2	2,8	3,6
-----	-----	-----	-----	-----	-----

设定范围 [bar]			膜片直径 [mm]
0,002 - 0,004	0,003 - 0,015		ø 500
0,004 - 0,010	0,005 - 0,032		ø 360
0,008 - 0,016	0,015 - 0,065	0,05 - 0,28	ø 270
0,025 - 0,125	0,1 - 0,52		ø 220

允许的减压比 (max. p₁/p₂)

膜片直径	K _{vs} -值 [m ³ /h]					
	0,2	0,9	1,5	2,2	2,8	3,6
ø 500	15000	7500	4500	2200	1500	1100
ø 360	8000	4000	2500	1200	800	650
ø 270	4000	2000	1250	600	400	320
ø 220	2200	1100	660	320	210	170

压力调节阀

减压阀 DM 762

毫巴范围调节阀



材料		
温度	80°C	130°C
阀体, 弹簧罩, 内部元件, 螺栓	不锈钢	不锈钢
调节螺栓	不锈钢M10带热固性塑料的手轮	
弹簧	铬镍钢	铬镍钢
阀门密封	FKM	FKM
膜片	NBR	EPDM

尺寸 [mm]						
尺寸	公称直径 G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A*	165	170	170	180	180	180
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= 膜片直径, 见设定范围表					

尺寸 [mm]						
尺寸	公称直径 G					
	15	20	25	32	40	50
A ₁ *	240	240	250	250	260	260
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= 膜片直径, 见设定范围表					

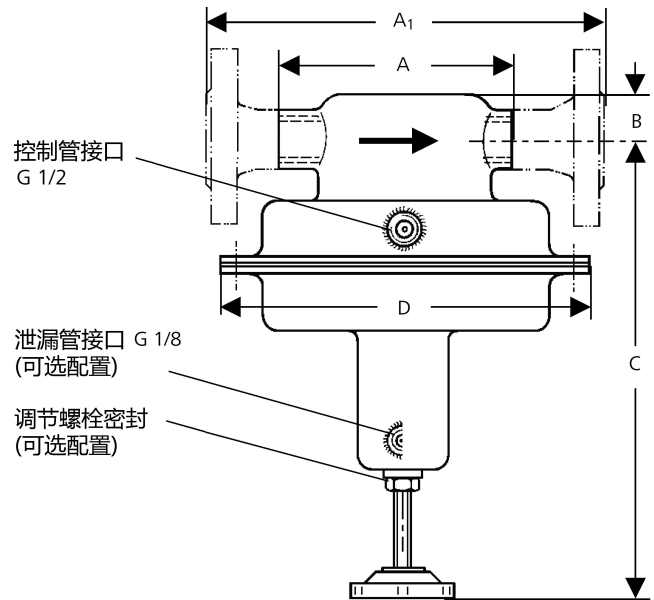
* 安装长度误差根据标准DIN EN 558

重量 [kg]			
膜片直径	公称压力		
	G 1/2 - 2	DN 15 - 25	DN 32 - 50
ø 500	13	15	17
ø 360	12,5	14,5	16,5
ø 270	8	10	12
ø 220	6	8	10

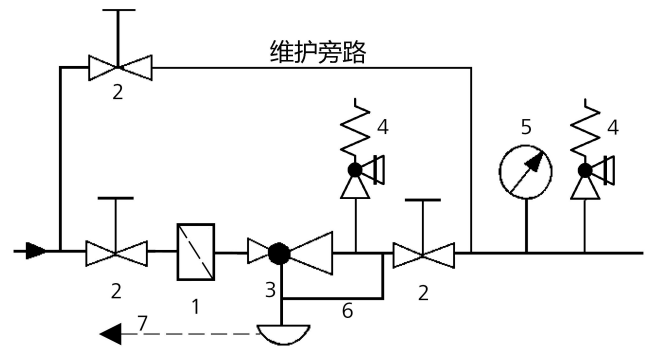
税务编号
84811019

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 1/2
- 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

Válvulas de control de presión

Válvulas reductoras de presión DM 762



Válvula para regulación de milibares

Datos técnicos

Conexión DN	15 - 50
Conexión G	1/2 - 2
Presión nominal PN	16
Presión inicial	hasta 16 bares
Presión trasera	0,002 - 0,52 bares
Valor K_{vs}	0,2 - 3,6 m ³ /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. Estas regulan la presión detrás de la válvula sin piezas de control neumáticas o eléctricas.

La válvula reductora de presión DM 762 es un regulador proporcional controlado por membrana y cargado por resorte para presiones muy bajas a grandes caudales. Esa válvula es de acero fino de embutición profunda con excelente resistencia a la corrosión. La válvula está dotada de un obturador con junta blanda.

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.

Las válvulas trabajan solo cuando existe una tubería de control (a cargo del cliente).

Emplee de preferencia las conexiones G1, G1 1/2, DN 25 y DN 40.

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

Estándar

- » Completamente de acero fino
- » Conexión de la tubería de control

Opciones

- » Conexión de manómetro
- » Versión para gases limpios con conexiones especiales
- » Para medios tóxicos o peligrosos, casquete de muelle cerrado 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 JIS, 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] para todos los tamaños del cuerpo

0,2	0,9	1,5	2,2	2,8	3,6
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Márgenes de ajuste [bar]

Márgenes de ajuste [bar]			Membrana [mm]		
0,002 - 0,004	0,003 - 0,015		ø 500		
0,004 - 0,010	0,005 - 0,032		ø 360		
0,008 - 0,016	0,015 - 0,065	0,05 - 0,28	ø 270		
0,015 - 0,03	0,025 - 0,125	0,1 - 0,52	ø 220		

Relación máxima de reducción (max. p_1/p_2)

Durchmesser Membrane	Valor K_{vs} [m ³ /h]					
	0,2	0,9	1,5	2,2	2,8	3,6
500	15000	7500	4500	2200	1500	1100
360	8000	4000	2500	1200	800	650
270	4000	2000	1250	600	400	320
220	2200	1100	660	320	210	170

Válvulas de control de presión

Válvulas reductoras de presión DM 762



Válvula para regulación de milibares

Materiales		
Temperatura	80 °C	130 °C
Cuerpo, tapa del resorte, piezas interiores, tornillos	Acero al CrNiMo	Acero al CrNiMo
Tornillo regulador	Acero al CrNiMo M10 con volante de material duroplástico	
Resorte	Acero al CrNi	Acero al CrNi
Junta de válvula	FPM	FPM
Membrana	NBR	EPDM

Dimensiones [mm]						
Medida	Diámetro nominal G					
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
A/A ₁ *	165	170	170	180	180	180
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= diámetro de la membrana, véase tabla de los márgenes de ajuste					

Dimensiones [mm]						
Medida	Diámetro nominal DN					
	15	20	25	32	40	50
A ₁ *	240	240	250	250	260	260
B	35	35	35	40	45	50
C	320	330	330	340	350	360
D	= diámetro de la membrana, véase tabla de los márgenes de ajuste					

*Tolerancias de longitud conforme a DIN EN 558

Diámetro de la membrana	Diámetro nominal		
	G 1/2 - 2	DN 15 - 25	DN 32 - 50
500	13	15	17
360	12,5	14,5	16,5
270	8	10	12
220	6	8	10

Clasificación arancelaria

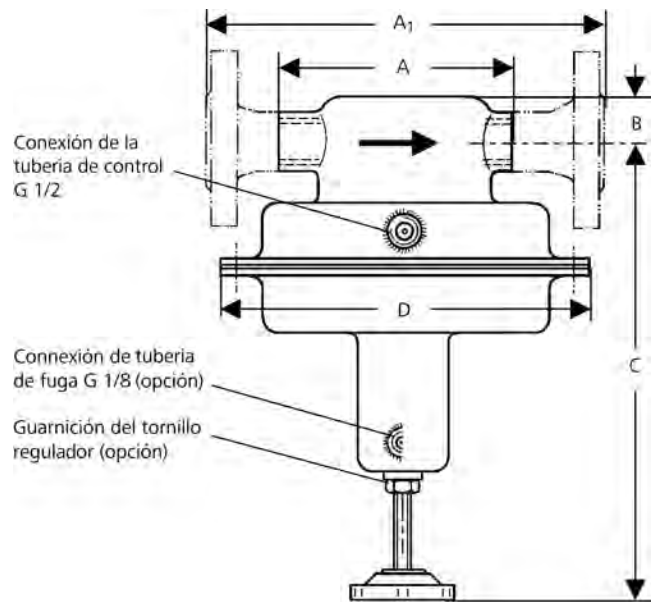
84811019

Modelos especiales bajo demanda.

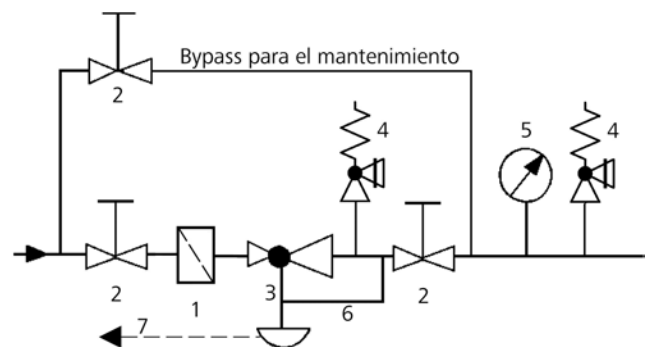
La presión siempre ha sido marcada como sobrepresión.

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 1/2
- 7 Tubería de fugas G 1/8 (opción)

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

*Emplee productos MANKENBERG