

Pressure Control Valves

Pressure Reducing Valves DM 664

Valve for Large Flow Rates



Technical Data

Connection DN	50 - 100
Nominal Pressure PN	16
Inlet Pressure	up to 16 bar
Outlet Pressure	0.02 - 8 bar
K _{vs} -Value	32 - 100 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 664 pressure reducing valve is a diaphragm-controlled spring-loaded and balanced proportional control valve for large volumes of non-hazardous media. This pressure reducer is manufactured from deep-drawn stainless steel featuring excellent corrosion resistance. The valve cone is fitted with a soft seal (up to 130 °C).

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.

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).

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
- » Quick-release body clamp ring
- » Sense line connection
- » Balanced cone for controlling the outlet pressure independently from the initial pressure

Options

- » Pressure gauge connection
- » For toxic or hazardous media: additional leakage line connection. 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, 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 DN

50	65	80	100
32	50	80	100

Setting Ranges [bar], Nominal Pressure PN

0.02 - 0.15	0.02 - 0.25	0.1 - 0.6	0.2 - 1.2
16/1	16/1	16/1	16/2.5

Setting Ranges [bar], Nominal Pressure PN

0.8 - 2.5	2 - 5	4 - 8
16/6	16/10	16/16

Pressure Control Valves

Pressure Reducing Valves DM 664

Valve for Large Flow Rates



Materials	
Temperature	130 °C
Body, Diaphragm	CrNiMo-steel
Housing, Internals	
Spring	CrNi-steel
Valve Seal	EPDM optional FKM or PTFE
Diaphragm	EPDM optional FKM
O-Ring	EPDM optional FKM

Dimensions [mm]					
setting range bar	size	nominal diameter DN			
		50	65	80	100
all ranges	A*	230	290	310	350
	C	650	700	700	700
0.02 - 0.15	D	500	500	500	500
	C	650	700	700	700
0.02 - 0.25	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0.1 - 0.6	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0.2 - 1.2	D	270	270	270	270
	C	740	790	790	790
0.8 - 2.5	D	220	220	220	220
	C	740	790	790	790
2 - 5 4 - 8	D	220	220	220	220

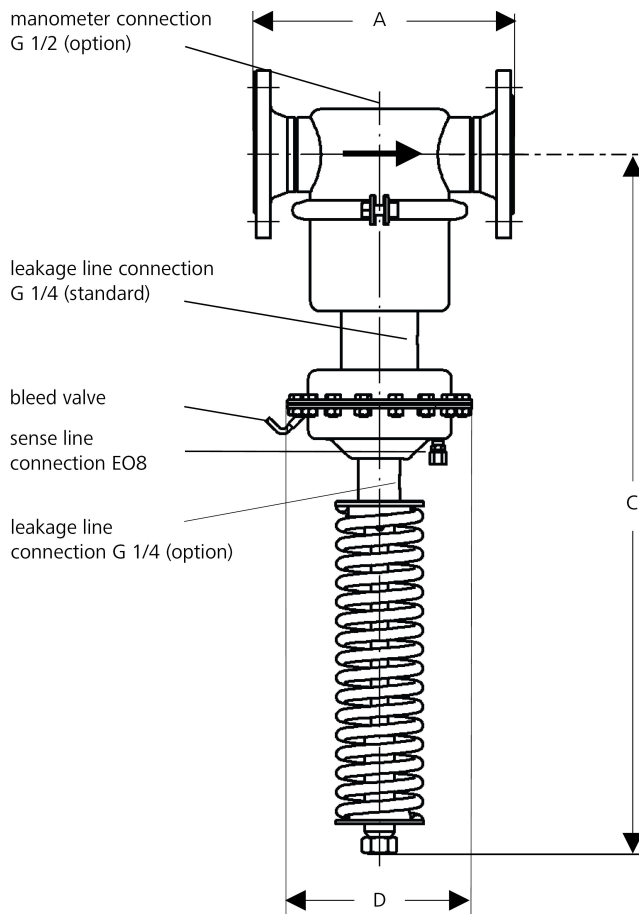
* Overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

Weights [kg]				
setting range bar	nominal diameter DN			
	50	65	80	100
0.02 - 0.15	40	41	43	45
0.02 - 0.25	40	41	43	45
0.1 - 0.,6	37	38	40	42
0.2 - 5 / 4 - 8	34	35	37	39

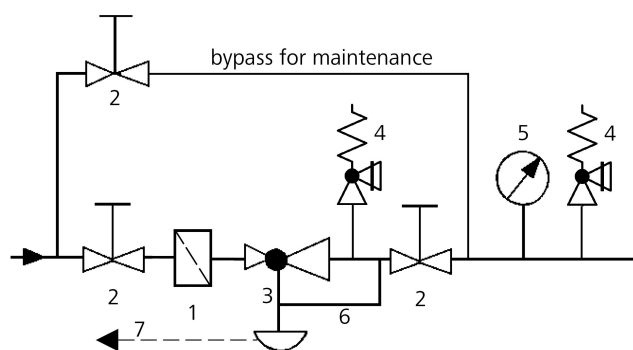
Customs Tariff Number
84811019

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 EO8
 - 7 Leakage Line G 1/4 (option)
- Sense line connection 10 - 20 x DN behind the valve
*Use MANKENBERG-Products

Druckregelventile

Druckminderer DM 664

Ventil für großen Durchsatz



Technische Daten

Anschluss DN	50 - 100
Nenndruck PN	16
Vordruck	bis 16 bar
Hinterdruck	0,02 - 8
K _{vs} -Wert	32 - 100 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 664 ist ein membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler mit Entlastung für großen Durchsatz ungefährlicher Medien. Dieses Ventil ist aus tiefgezogenem Edelstahl mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt. Der Ventilkegel ist weichdichtend ausgeführt (bis 130 °C).

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 Federmoduls für einen anderen Regelbereich ist sehr einfach und ohne Spezialwerkzeug möglich. Das gilt auch bei Wartungsarbeiten.

Am Steuerteil steht der zu regelnde Hinterdruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventildfeder (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).

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
- » Gehäuse-Schnellverschluss
- » Steuerleitungsanschluss
- » Entlasteter Kegel für eine vordruckunabhängige Hinterdruckregelung

Optionen

- » Bei toxischen oder gefährlichen Medien zusätzlicher Leckleitungsanschluß. Montage mit Leckleitung, die evtl. austretendes Medium gefahrlos und drucklos abführt
- » Manometeranschluss
- » Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen, passend für Ihr Medium
- » Sonderanschlüsse: Aseptik-, ANSI- oder JIS-Flansche, 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 DN			
50	65	80	100
32	50	80	100

Einstellbereiche [bar], Nenndruck PN

0,02 - 0,15	0,02 - 0,25	0,1 - 0,6	0,2 - 1,2
16/1	16/1	16/1	16/2,5

Einstellbereiche [bar], Nenndruck PN

0,8 - 2,5	2 - 5	4 - 8
16/6	16/10	16/16

Druckregelventile

Druckminderer DM 664

Ventil für großen Durchsatz



Werkstoffe	
Temperatur	130 °C
Gehäuse, Membrangehäuse, Innenteile	CrNiMo-Stahl
Feder	CrNi-Stahl
Ventildichtung	EPDM optional FKM oder PTFE
Membrane	EPDM optional FKM
O-Ring	EPDM optional FKM

Abmessungen [mm]					
Einstellbereich bar	Maß	Nennweite DN			
		50	65	80	100
alle Bereiche	A*	230	290	310	350
	C	650	700	700	700
0,02 - 0,15	D	500	500	500	500
	C	650	700	700	700
0,02 - 0,25	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0,1 - 0,6	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0,2 - 1,2	D	270	270	270	270
	C	740	790	790	790
0,8 - 2,5	D	220	220	220	220
	C	740	790	790	790
2 - 5	C	740	790	790	790
	D	220	220	220	220

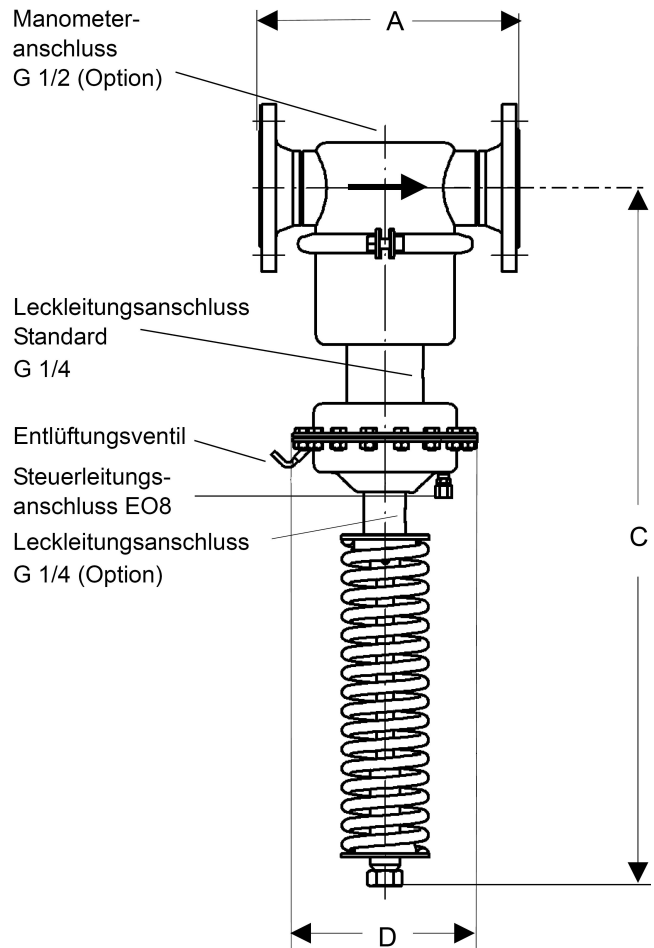
* Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

Gewichte [kg]					
Einstellbereich bar	Nennweite DN				
	50	65	80	100	
0,02 - 0,15	40	41	43	45	
0,02 - 0,25	40	41	43	45	
0,1 - 0,6	37	38	40	42	
0,2 - 5 / 4 - 8	34	35	37	39	

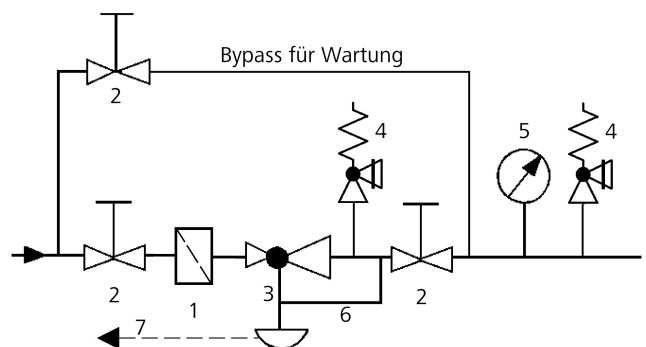
Zolltarifnummer
84811019

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

Maßbild



Einbauschema



- 1 Schmutzfänger*
- 2 Absperrentile
- 3 Druckminderer*
- 4 Sicherheitsventil*
- 5 Manometer
- 6 Steuerleitung EO8
- 7 Leckleitung G 1/4 (Option)

Steuerleitungsanschluss 10 - 20 mal DN hinter dem Ventil

*Verwenden Sie MANKENBERG-Produkte

压力调节阀

减压阀 DM 664

大流量阀门



技术参数

接口 DN	50 - 100
公称压力 PN	16
阀前压力	至 16 bar
阀后压力	0,02 - 8 bar
K _{vs} -值	32 - 100 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 664是一种由膜片控制、弹簧加载、平衡式比例调节阀,适用于大流量无危险介质。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(至 130°C)。

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。更换膜片或为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。

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。

标准配置

- » 整体采用不锈钢
- » 阀体快速卡箍连接
- » 控制管接口
- » 平衡阀锥使阀后压力的调节不受阀前压力影响

可选配置

- » 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
- » 压力表接口
- » 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, 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 DN

50	65	80	100
32	50	80	100

设定范围 [bar], 公称压力 PN

0,02 - 0,15	0,02 - 0,25	0,1 - 0,6	0,2 - 1,2
16/1	16/1	16/1	16/2,5

设定范围 [bar], 公称压力 PN

0,8 - 2,5	2 - 5	4 - 8
16/6	16/10	16/16

压力调节阀

减压阀 DM 664

大流量阀门



材料

温度	130°C
阀体, 膜片室, 内部元件	不锈钢
弹簧	铬镍钢
阀门密封	EPDM 可选 FKM 或 PTFE
膜片	EPDM 可选 FKM
O型圈	EPDM 可选 FKM

尺寸 [mm]

设定范围 bar	尺寸	公称直径 DN			
		50	65	80	100
所有范围	A*	230	290	310	350
	C	650	700	700	700
0,02 - 0,15	D	500	500	500	500
	C	650	700	700	700
0,02 - 0,25	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0,1 - 0,6	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0,2 - 1,2	D	270	270	270	270
	C	740	790	790	790
0,8 - 2,5	D	220	220	220	220
	C	740	790	790	790
2 - 5 4 - 8	D	220	220	220	220
	C	740	790	790	790

* 安装长度误差根据标准DIN EN 558

重量 [kg]

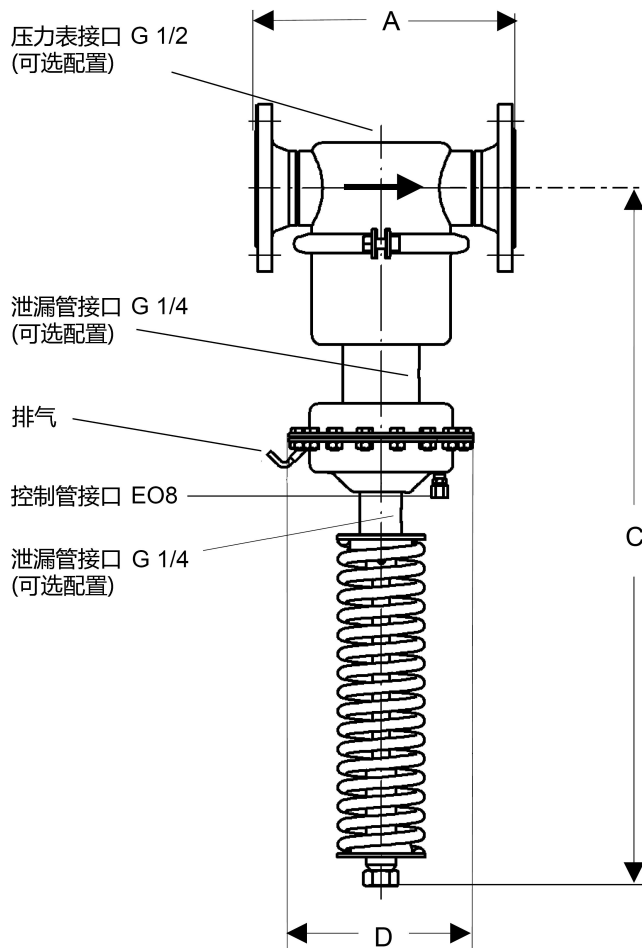
设定范围 bar	公称直径 DN			
	50	65	80	100
0,02 - 0,15	40	41	43	45
0,02 - 0,25	40	41	43	45
0,1 - 0,6	37	38	40	42
0,2 - 5 / 4 - 8	34	35	37	39

税务编号

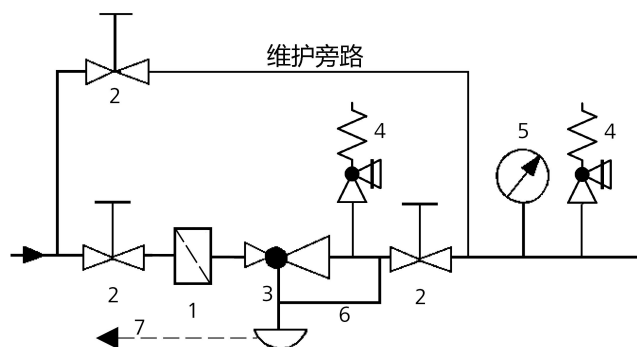
84811019

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 EO8
- 7 泄漏管 G 1/4 (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 664



Válvula para grandes caudales

Datos técnicos

Conexión DN	50 - 100
Presión nominal PN	16
Presión inicial	hasta 16 bares
Presión trasera	0,02 - 8 bares
Valor K_{vs}	32 - 100 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 664 es un regulador proporcional controlado por membrana, cargado por resorte y equilibrado para grandes caudales de medios no peligrosos. Está fabricado de acero inoxidable con una resistencia excelente a la corrosión y está dotado de un obturador con junta blanda (hasta 130°C).

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.

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).

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 opcionalmente IV de acuerdo con las normas DIN EN 60534-4 y/o ANSI FCI 70-2.

Estándar

- » Completamente de acero fino
- » Cierre rápido del cuerpo
- » Conexión de la tubería de control
- » Obturador equilibrado para la regulación de la presión trasera independientemente de la presión inicial

Opciones

- » 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
- » Conexión de manómetro
- » 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]

Conexión DN			
50	65	80	100
32	50	80	100

Márgenes de ajuste [bar], Presión nominal PN

0,02 - 0,15	0,02 - 0,25	0,1 - 0,6	0,2 - 1,2
16/1	16/1	16/1	16/2,5

Márgenes de ajuste [bar], Presión nominal PN

0,8 - 2,5	2 - 5	4 - 8
16/6	16/10	16/16

Válvulas de control de presión

Válvulas reductoras de presión DM 664



Válvula para grandes caudales

Materiales	
Temperatura	130 °C
Cuerpo, Caja de la membrana, Piezas interiores	Acero al CrNiMo
Resorte	Acero al CrNi
Junta de válvula	EPDM opcionalmente FKM o PTFE
Membrana	EPDM opcionalmente FKM
Anillo en O	EPDM opcionalmente FKM

Dimensiones [mm]					
Márgenes de ajuste bar	Medi da	Diámetro nominal DN			
		50	65	80	100
alle Bereiche	A*	230	290	310	350
	C	650	700	700	700
0,02 - 0,15	D	500	500	500	500
	C	650	700	700	700
0,02 - 0,25	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0,1 - 0,6	D	360	360	360	360
	C	740	790	790	790
0,2 - 1,2	D	270	270	270	270
	C	740	790	790	790
0,8 - 2,5	D	220	220	220	220
	C	740	790	790	790
2 - 5	C	740	790	790	790
	D	220	220	220	220

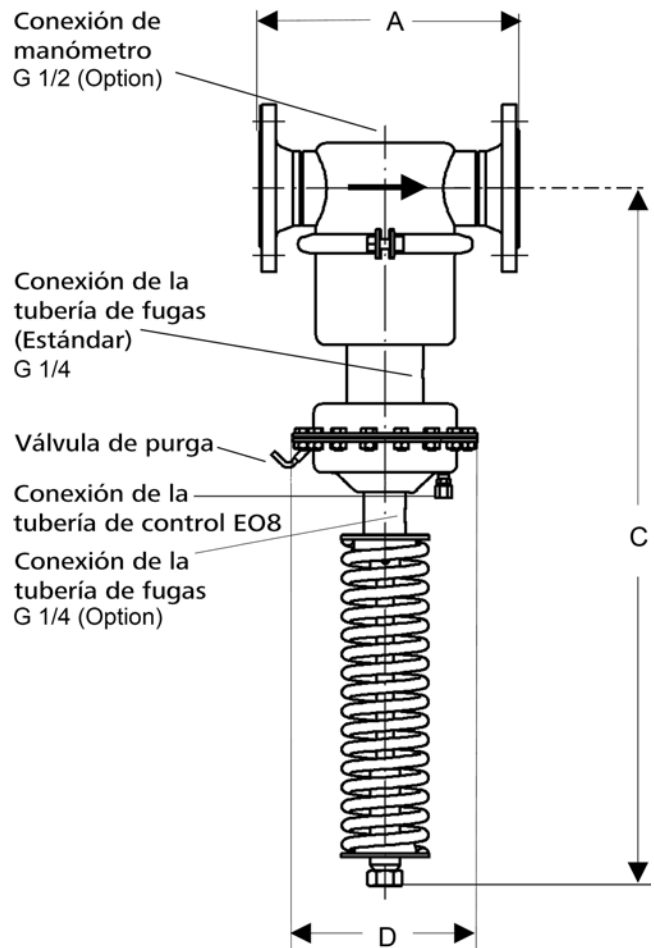
*Tolerancias de longitud conforme a DIN EN 558

Pesos [kg]					
Márgenes de ajuste bar	Diámetro nominal DN				
	50	65	80	100	
0,02 - 0,15	40	41	43	45	
0,02 - 0,25	40	41	43	45	
0,1 - 0,6	37	38	40	42	
0,2 - 5 / 4 - 8	34	35	37	39	

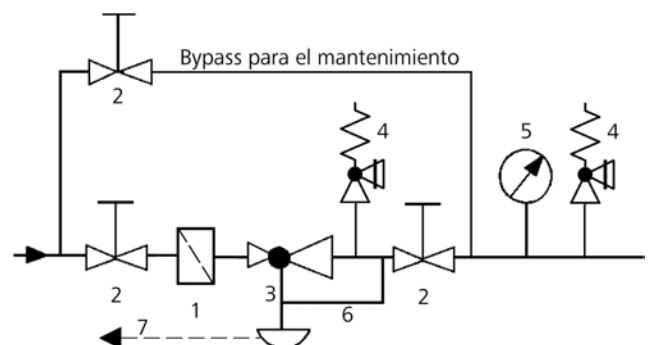
Clasificación arancelaria
84811019

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 EO8
- 7 Tubería de fugas G 1/4 (Option)

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

*Emplee productos MANKENBERG