PRESSURE CONTROL

# Pressure reducing valve DM 462

Valve for ultrapure media and medium to high flow rates

## Technical data

| | |
|---|---|
| Connection DN | 25 - 80 |
| Nominal pressure PN | 2.5 - 10 |
| Inlet pressure | up to 8 bar |
| Outlet pressure | 0.3 - 5 bar |
| $K_{vs}$value | 4 - 70 m³/h |
| Temperature | 180 °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 pressure reducing valve DM 462 is a twin seat diaphragm-controlled springloaded proportional control valve which is primarily used for hygienic applications in the food processing and pharmaceutical industries. A PTFE protective foil renders the diaphragm physiologically safe and steamproof up to 180 °C. The valve cone is fitted with a soft seal. No external sense line is required.
This valve is manufactured from deep-drawn stainless steel featuring excellent corrosion resistance. It contains virtually no dead pockets and is suitable for use in CIP and SIP systems. The angled design allows complete draining.
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 range is very easy and without 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.
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.

## Standard

- All stainless steel construction
- Clamping flanges DIN 32676
- Non-rising adjusting screw
- Quick-release body profile clamp
- PTFE protective foil for the diaphragm

## Options

- Polished version for food, pharmaceutical and superclean applications
- Surface roughness: Ra ≤ 0.25/ ≤ 0.4/ ≤ 0.8 µm
- Electro-pneumatic actuation
- For toxic or hazardous media: sealed bonnet complete with leakage lineconnection (incl. sealed adjusting screw). Must be installed with a leakageline capable of draining leaking medium safely and without pressure
- different materials for diaphragm and seals, suitable for your medium
- special connections: Aseptic, ANSI or DIN flanges, NPT, welding spigots; other connections on request
- Special versions on request

## Product



Picture similar

## Technical specification

| **$K_{vs}$values [m³/h]** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| nominal diameter | DN | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| $K_{vs}$value | m³/h | 4 | 22 | 22 | 60 | 70 |

| **Setting ranges, nominal pressure PN** | | | |
|---|---|---|---|
| Nominal diameter DN | 40 - 80 | 25 - 80 | 25 - 80 |
| Outlet pressure [bar] | 0.3 - 1.1 | 0.8 - 2.5 | 2 - 5 |
| Nominal pressure PN | 10 / 2.5 | 10 / 6 | 10 / 10 |

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 462

Valve for ultrapure media and medium to high flow rates

## Materials

| Materials* | | |
|---|---|---|
| Temperature | 130 °C | 180 °C |
| Body, bonnet, internal parts | stainless steel 1.4404 / 316L | stainless steel 1.4404 / 316L |
| Spring | stainless steel 1.4310 / 301 | stainless steel 1.4310 / 301 |
| Valve seal | EPDM | FEPM |
| Diaphragm | EPDM | FKM |
| Protection foil | PTFE | PTFE |

*all materials equal or of higher quality

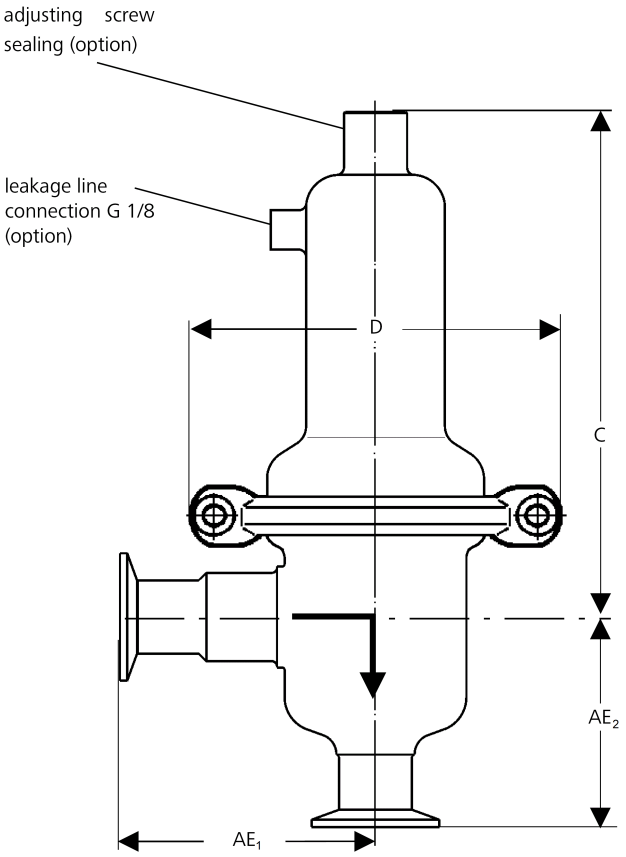
## Dimensions and weights

| Dimensions [mm] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Size | Nominal diameter DN | | | | |
| | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| $AE_1$* | 100/115 ** | 115 | 125 | 175 | 175 |
| $AE_2$* | 100/115 ** | 115/150 ** | 125 | 175 | 175 |
| C | 205 | 230 | 230 | 515 | 515 |
| D | 138 | 200 | 200 | 240 | 240 |

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558
**dimensions can vary according to type of connection, please inquire

| Weights [kg] | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nominal diameter DN | | | | |
| 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| 2.5 | 6.5 | 6.5 | 26 | 26 |

| Customs tariff number |
|---|
| 84811019 |




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 462

Ventil für hochreine Medien und mittlere bis hohe Durchsätze

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Anschluss DN | 25 - 80 |
| Nenndruck PN | 2,5 - 10 |
| Vordruck | bis 8 bar |
| Hinterdruck | 0,3 - 5 bar |
| $K_{vs}$-Wert | 4 - 70 m³/h |
| Temperatur | 180 °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.
Das Druckminderventil DM 462 ist ein doppelsitziger membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler der vorwiegend für Hygieneanwendungen in Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt wird. Die Membrane ist durch eine PTFE-Schutzfolie physiologisch unbedenklich und dämpfbar bis 180 °C. Der Ventilkegel ist weichdichtend ausgeführt. Eine externe Steuerleitung wird nicht benötigt.
Dieses Ventil ist aus tiefgezogenem Edelstahl mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt. Es ist weitgehend totraumfrei und in CIP und SIP Systemen einsetzbar. Die Eckform ermöglicht vollständige Entleerung.
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.
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.
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.

## Standard

- Komplett aus Edelstahl
- Klemmstutzen nach DIN 32676
- Nicht-steigende Stellschraube
- Gehäuse-Schnellverschluss
- PTFE-Schutzfolie für Membrane

## Optionen

- Polierte Ausführung für Lebensmittel-, Pharma- und Reinstanwendungen
- Oberflächengüte Ra ≤ 0,25 oder 0,4 oder 0,8 µm
- 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 DIN-Flansche, NPT, Schweißenden, andere Anschlüsse auf Anfrage
- Sonderausführungen auf Anfrage

## Produkt



Abbildung ähnlich

## Technische Spezifikation

| **$K_{vs}$-Werte [m³/h]** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nennweite | DN | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| $K_{vs}$-Wert | m³/h | 4 | 22 | 22 | 60 | 70 |

| **Einstellbereiche und Nenndruck PN** | | | |
|---|---|---|---|
| Nennweite DN | 40 - 80 | 25 - 80 | 25 - 80 |
| Hinterdruck [bar] | 0,3 - 1,1 | 0,8 - 2,5 | 2 - 5 |
| Nenndruck PN | 10 / 2,5 | 10 / 6 | 10 / 10 |

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

# Druckminderventil DM 462

Ventil für hochreine Medien und mittlere bis hohe Durchsätze

## Werkstoffe

| Werkstoffe* | | |
|---|---|---|
| Temperatur | 130 °C | 180 °C |
| Gehäuse, Federhaube, Innenteile | Edelstahl 1.4404 / 316L | Edelstahl 1.4404 / 316L |
| Feder | Edelstahl 1.4310 / 301 | Edelstahl 1.4310 / 301 |
| Ventildichtung | EPDM | FEPM |
| Membrane | EPDM | FKM |
| Schutzfolie | PTFE | PTFE |

*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig

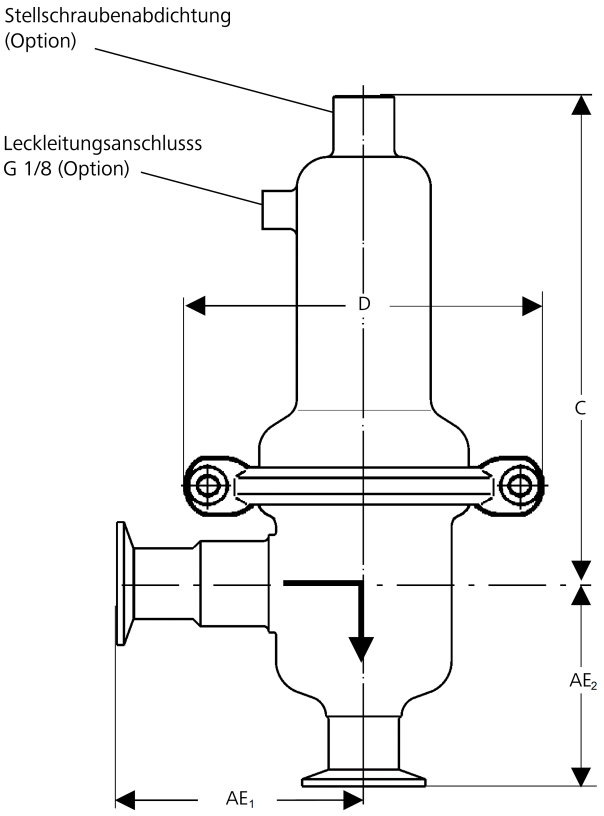
## Abmessungen und Gewichte

| Abmessungen [mm] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Maß | Nennnweite DN | | | | |
| | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| $AE_1$* | 100/115 ** | 115 | 125 | 175 | 175 |
| $AE_2$* | 100/115 ** | 115/150 ** | 125 | 175 | 175 |
| C | 205 | 230 | 230 | 515 | 515 |
| D | 138 | 200 | 200 | 240 | 240 |

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558
**Abmessungen variieren je nach Anschlussart, bitte fragen Sie an.

| Gewichte [kg] | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nennweite DN | | | | |
| 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| 2,5 | 6,5 | 6,5 | 26 | 26 |

| Zolltarifnummer |
|---|
| 84811019 |




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 462

超纯介质中到大流量阀门

## 技术参数

| | |
|---|---|
| 接口 DN | 25 - 80 |
| 公称压力PN | 2,5 - 10 |
| 阀前压力 | 至 8 bar |
| 阀后压力 | 0,3 - 5 bar |
| $K_{vs}$-值 | 4 - 70 m³/h |
| 温度 | 180 °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 462为双座膜片控制、弹簧加载的比例调节阀，主要用于 食品和制药业的卫生领域。膜片覆有聚四氟乙烯保护膜，生理无害， 可用于蒸汽达180°C。阀锥采用软密封。无需外接导压管。
该阀门采用耐腐蚀能力极强的不锈钢深冲而成。基本无死区，且用于 CIP和SIP系统。角形设计使阀门能够彻底排空。
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。
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。

## 标准配置

- 整体采用不锈钢
- 夹套 DIN 32676
- 不自升调节螺栓
- 阀体快速卡箍连接
- 膜片聚四氟乙烯保护膜

## 可选配置

- 为食品、制药和清洁用途的抛光设计
- 表面光洁度 Ra ≤ 0,25 或 0,4 或 0,8µm
- 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

## 产品



类似插图

## 技术参数

| $K_{vs}$值 [m³/h] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 公称直径 | DN | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| $K_{vs}$值 | m³/h | 4 | 22 | 22 | 60 | 70 |

| 压力范围 [bar]，公称压力 PN | | | |
|---|---|---|---|
| 公称直径 DN | 40 - 80 | 25 - 80 | 25 - 80 |
| 阀后压力 [bar] | 0,3 - 1,1 | 0,8 - 2,5 | 2 - 5 |
| 公称压力PN | 10 - 2.5 | 10 - 6 | 10 - 10 |

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

# 减压阀 DM 462

超纯介质中到大流量阀门

## 材料

| 材料* | | |
|---|---|---|
| 温度 | 130°C | 180 °C |
| 壳体，弹簧罩，内部元件 | 不锈钢 1.4404 (SS316L) | 不锈钢 1.4404 (SS316L) |
| 弹簧 | 不锈钢1.4310 / 301 | 不锈钢1.4310 / 301 |
| 阀门密封 | EPDM | FEPM |
| 膜片 | EPDM | FKM |
| 保护膜 | PTFE | PTFE |

*所有材料相同或更优

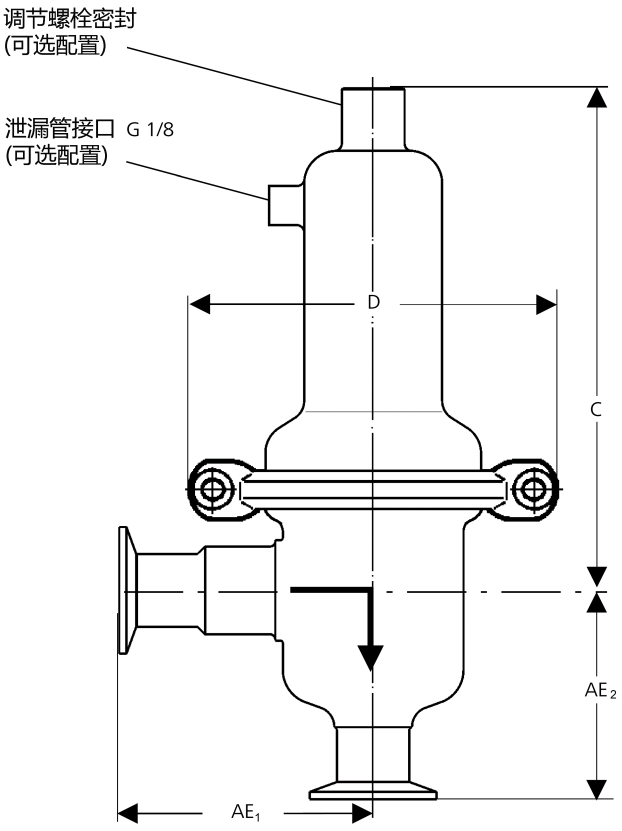
## 尺寸，重量

| 尺寸 [mm] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 尺寸 | 公称直径 DN | | | | |
| | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| $AE_1$* | 100/115 ** | 115 | 125 | 175 | 175 |
| $AE_2$* | 100/115 ** | 115/150 ** | 125 | 175 | 175 |
| C | 205 | 230 | 230 | 515 | 515 |
| D | 138 | 200 | 200 | 240 | 240 |

* 安装长度误差根据标准DIN EN 558
**连接方式不同造成尺寸变化， 请垂询。

| 重量[kg] | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 公称直径 DN | | | | |
| 25 | 40 | 50 | 65 | 80 |
| 2,5 | 6,5 | 6,5 | 26 | 26 |

| 税务编号 |
|---|
| 84811019 |




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