

Technical data

Connection DN	15 - 50
Nominal pressure PN	2.5 - 10
Inlet pressure	up to 8 bar
Outlet pressure	0.3 - 5 bar
K_{vs} value	2 - 7 m ³ /h
Temperature medium	130 up to 180 °C
	liquids, gases and steam
*RT = -10 °C TO + 50 °C	

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 elements.

The DM 152 pressure reducing valve is a diaphragm-controlled spring-loaded 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 metallic seal. The valve does not require an external pilot line.

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 III optional V.

Standard

- » All stainless steel construction
- » Clamping flanges DIN 32676
- » Non-rising adjusting screw
- » Quick-release body clamp ring

Options

- » Polished version for food, pharmaceutical and superclean applications
- » surface roughness: $Ra \leq 0.25 / \leq 0.4 / \leq 0.8 \mu m$
- » Diaphragm protection by PTFE foil
- » Soft seal
- » Electro-pneumatic actuation
- » 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 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 [m ³ /h]							
nominal diameter	DN	15	20	25	32	40	50
K_{vs} values	m ³ /h	2	3	4	5	6	7
Setting ranges [bar]							
outlet pressure bar		1 - 5	0.8 - 2.5	0.3 - 1.1			
nominal pressure PN		10 / 10	10 / 6	10 / 2.5			

Materials

Materials*

Body, Bonnet, Internals, Spring	stainless steel 1.4404 / 316L
Valve seal	stainless steel 1.4404 / 316L, optional soft seal
Diaphragm	FKM, optional other materials
Protection foil	PTFE

*All materials equal or of higher quality

Dimensions and weights

Dimensions [mm]

setting range bar	size	nominal diameter DN					
		15	20	25	32	40	50
0.8 - 2.5	AE ₁ *	90	90	90	120	120	120
	AE ₂ *	90/100/110 **		90	120	120	120
1 - 5	C	200	200	200	200	200	200
	D	138	138	138	138	138	138
0.3 - 1.1	AE ₁ *	120	120	120	120	120	120
	AE ₂ *	120/140 **		120	120	120	
	C	200	200	200	200	200	200
	D	200	200	200	200	200	200

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

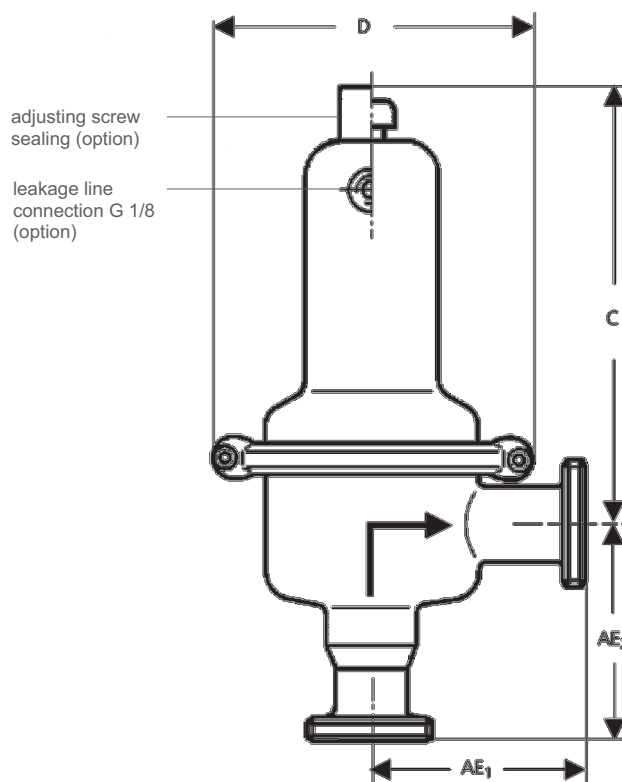
**dimensions can vary according to type of connection, please inquire

Weights [kg]

setting range bar	nominal diameter DN					
	15	20	25	32	40	50
0.8 - 2.5	2	2	2	2.5	2.5	3
1 - 5	2	2	2	2.5	2.5	3
0.3 - 1.1	3	3	3	3.5	3.5	4

Customs tariff number

84811019



Technische Daten

Anschluss DN	15 - 50
Nenndruck PN	2,5 - 10
Vordruck	bis 8 bar
Hinterdruck	0,3 - 5 bar
K_{vs} -Wert	2 - 7 m ³ /h
Temperatur	130 bis 180 °C
Medium	Flüssigkeiten, Gase und Dampf
*RT = -10 °C bis + 50 °C	

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 152 ist ein membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler, der vorwiegend für Hygieneanwendungen in Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt wird. Die Membrane ist durch eine PT-FE-Schutzfolie physiologisch unbedenklich und dämpfbar bis 180 °C. Der Ventilkegel ist metallisch dichtend ausgeführt. Eine externe Steuerleitung wird nicht benötigt. Dieses Ventil ist aus tiefgezogenem Edelstahl mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit hergestellt. Es ist weitgehend tottraumfrei 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 Federmodul 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 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, 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 Leckageklassen III optional V 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

Optionen

- » Polierte Ausführung für Lebensmittel-, Pharma- und Reinstanwendungen
- » Oberflächengüte Ra ≤ 0,25 oder 0,4 oder 0,8 µm
- » Teflonschutzfolie für Membrane
- » Weichdichtung
- » 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 [m ³ /h]							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
K_{vs} -Wert	m ³ /h	2	3	4	5	6	7
Einstellbereiche [bar]							
Hinterdruck bar		1 - 5	0,8 - 2,5		0,3 - 1,1		
Nenndruck PN		10 / 10	10 / 6		10 / 2,5		

Werkstoffe

Werkstoffe*

Gehäuse, Federhaube, Innenteile, Schrauben und Feder	Edelstahl 1.4404 / 316L
Ventildichtung	Edelstahl 1.4404 / 316L, optional Weichdichtung
Membrane	FKM, optional andere Materialien
Schutzfolie	PTFE

*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen [mm]

Druckbereich bar	Maß	Nennweite DN					
		15	20	25	32	40	50
0,8 - 2,5 1 - 5	AE ₁ *	90	90	90	120	120	120
	AE ₂ *	90/100/110 **		90	120	120	120
	C	200	200	200	200	200	200
	D	138	138	138	138	138	138
0,3 - 1,1	AE ₁ *	120	120	120	120	120	120
	AE ₂ *	120/140 **			120	120	120
	C	200	200	200	200	200	200
	D	200	200	200	200	200	200

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

**Abmessungen variieren je nach Anschlussart, bitte fragen Sie an.

Gewichte [kg]

Druckbereich bar	Nennweite DN					
	15	20	25	32	40	50
0,8 - 2,5	2	2	2	2,5	2,5	3
1 - 5	2	2	2	2,5	2,5	3
0,3 - 1,1	3	3	3	3,5	3,5	4

Zolltarifnummer

84811019

