PRESSURE CONTROL

Vacuum breaker VV 36

Vacuum breaker for small to medium flow rates

Technical data

Connection G	1/2A - 2 1/2A
Nominal pressure PN	40
Setting range	0.05 - 0.1
K_{vs}value	1.2 - 25 m³/h
Temperature	250 °C
Medium	liquids, gases and steam

Description

Vacuum breakers – also called vacuum venting valves or vacuum limiters -are valves which allow air to be aspirated once a set vacuum or pressure difference to atmosphere is reached. These valves are installed on pipelines, vessels, machines and equipment and are used, for instance, for venting tanks, limiting the vacuum in vacuum systems and protecting steam installations.
The standard version of the vacuum breakers is no equipment part with safety function in accordance with the Pressure Equipment Directive. Otherwise this fact would be taken into account in the Declaration of Conformity.
For precise control tasks, vacuum breakers can only be used to a limited extent, in this case the use of a diaphragm-controlled vacuum control valve is recommended.
Under normal operating conditions, the valve is kept closed by the preloaded spring and the internal vacuum acting on the valve cone. When operating above the set pressure, the valve opens.
If the vacuum drops below the value set by means of the spring, the valve is opened by the atmospheric pressure and air enters the system. With increasing flow rate, the spring force increases and the differential pressure rises accordingly.
The vacuum breaker VV 36 has an exposed spring.
These valves are no shut-off elements ensuring a tight closing of the valve.
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 compliance with leakage class IV (metallic seal 0,01% of the K_{vs}value), optionally leakage class V (soft seal with Δp > 1 bar).

Standard

» All stainless steel construction

Options

» Special versions on request

Product



Picture similar

Technical specification

K_{vs}values [m³/h]								
Nominal diameter	G...A	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
K_{vs}value	m³/h	1.2	1.5	3.2	6	9	16	25

Flow rate* [Nm³/h]		
Nominal diameter	differential pressure Δp (set pressure) [bar]	
	0.1	0.05
G...1/2A	12	7
G...3/4A	18	10
G...1A	33	18
G...1 1/4A	58	32
G...1 1/2A	91	50
G...2A	160	87
G...2 1/2A	254	139

*The specified flow rate refer to a full open valve. To get this flow rate, the scale setting pressure Δp for type VV 36 must be set 0.05 bar lower than the table values, since the spring force (spring constant) increases with the power and the plug stroke.

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 CONTROL

Vacuum breaker VV 36

Vacuum breaker for small to medium flow rates

Materials

Materials*	
Body	Stainless steel
cone	Stainless steel
Valve seal	Stainless steel

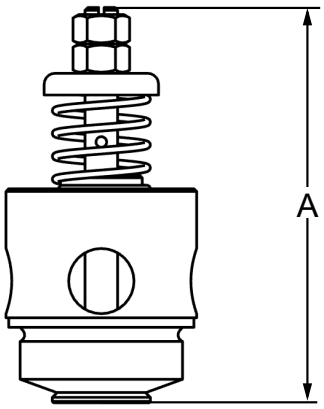
*all materials equal or of higher quality

Dimensions and weights

Dimensions [mm]							
Size	nominal diameter G...A						
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
A	110	120	130	140	146	146	180

Weights [kg]						
nominal diameter G...A						
1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
0.3	0.6	0.8	1	1.2	1.7	2

Customs tariff number
84811019



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.

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

DRUCKREGELUNG

Vakuumbrecher VV 36

Vakuumbrecher für kleine bis mittlere Durchsätze

Technische Daten

Anschluss G	1/2A - 2 1/2A
Nenndruck PN	40
Einstellbereich	0,05 - 0,1
K_{vs}-Wert	1,2 - 25 m³/h
Temperatur	250 °C
Medium	Flüssigkeiten, Gase und Dampf

Beschreibung

Vakuumbrecher - auch Vakuumbelüftungsventile oder Vakuumbegrenzer genannt - sind Ventile durch die bei einem eingestellten Unterdruck bzw. Differenzdruck gegenüber der Atmosphäre Luft angesaugt wird. Die Ventile werden auf Rohrleitungen, Behältern, Maschinen und Apparaten installiert und dienen z. B. zur Belüftung von Tanks, zur Unterdruckbegrenzung bei Vakuumsystemen und zum Schutz von Dampfanlagen.
Vakuumbrecher sind in der Standardausführung keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion nach Druckgeräterichtlinie. Andernfalls wird dies in der Konformitätserklärung berücksichtigt.
Für präzise Regelaufgaben können Vakuumbrecher nur eingeschränkt verwendet werden, hier empfiehlt sich der Einsatz eines membrangesteuerten Vakuum-Regelventils.
Bei normalen Betriebsbedingungen wird das Ventil durch die vorgespannte Feder und den am Kegel wirkenden Innendruck geschlossen gehalten. Bei Betrieb über dem Einstelldruck wird das Ventil geöffnet.
Fällt der Innendruck unter den Ansprechdruck ab, wird das Ventil durch den atmosphärischen Außendruck geöffnet und Luft strömt ein. Mit steigendem Durchsatz nimmt die Federkraft zu, dementsprechend steigt auch der Differenzdruck an.
Der Vakuumbrecher VV 36 hat eine freiliegende Feder.
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 nach Außen entsprechend der Leckageklasse IV (hartdichtend 0,01 % K_{vs}-Wert), optional Leckageklasse V (weichdichtend Δp > 1 bar) aufweisen.

Standard

» Komplett aus Edelstahl

Optionen

» Sonderausführungen auf Anfrage

Produkt



Abbildung ähnlich

Technische Spezifikation

K_{vs}-Werte [m³/h]								
Nenn-weite	G...A	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
K_{vs}-Wert	m³/h	1,2	1,5	3,2	6	9	16	25

Durchsatz* [Nm³/h]		
Nennweite	Differenzdruck [bar]	
	0,1	0,05
G...1/2A	12	7
G...3/4A	18	10
G...1A	33	18
G...1 1/4A	58	32
G...1 1/2A	91	50
G...2A	160	87
G...2 1/2A	254	139

*Die Durchsatzangaben beziehen sich auf das voll geöffnete Ventil. Um diesen Durchsatz zu erreichen, ist der die Ansprechdruck Δp 0,05 bar kleiner als die Tabellenwerte einzustellen, da mit der Leistung und dem Kegelhub die Federkraft (Federkonstante) zunimmt.

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

Vakuumbrecher VV 36

Vakuumbrecher für kleine bis mittlere Durchsätze

Werkstoffe

Werkstoffe*	
Gehäuse	Edelstahl
Kegel	Edelstahl
Ventildichtung	Edelstahl

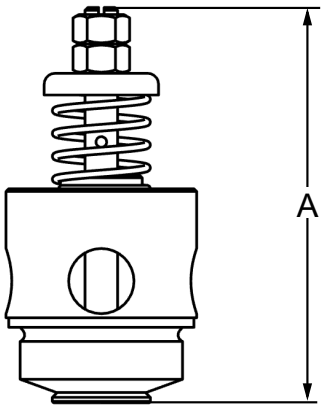
*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen [mm]							
Maß	Nennweite G...A						
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
A	110	120	130	140	146	146	180

Gewichte [kg]						
Nennweite G...A						
1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
0,3	0,6	0,8	1	1,2	1,7	2

Zolltarifnummer
84811019



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

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