

Vakuumbrecher TYP VB01 / VB02



Beschreibung:

Belüftungsventile dienen zur Absicherung bzw. zur Verhinderung eines Unterdrucks in einem Behälter bzw. geschlossenem System.

Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale gasförmige Medien wie Luft, Gase & technische Dämpfe
- Schutz vor Vakuumbildung in Tanks, Rohrleitungen, Wärmetauschern und Behältern (z. B. durch Entleerung)

Anschluss:
1/2", 3/4", 1", 2"

Temperatur:
-60°C bis +225°C

Druck:
-6 mbar bis -800mbar
-je nach Ausführung-

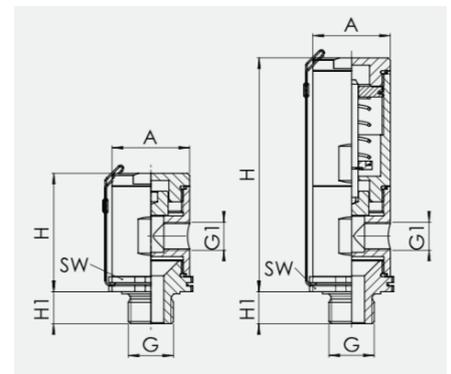
Werkstoffe:

Bauteil	Werkstoff	DIN EN	ASME
Eintrittskörper	Edelstahl	1.4404	316L
Austrittskörper	Edelstahl	1.4404	316L
Innenteile	Edelstahl	1.4404	316L
Dichtung	PTFE	PTFE	PTFE
Sekundärdichtung	PTFE	PTFE	PTFE

Abmessungen:

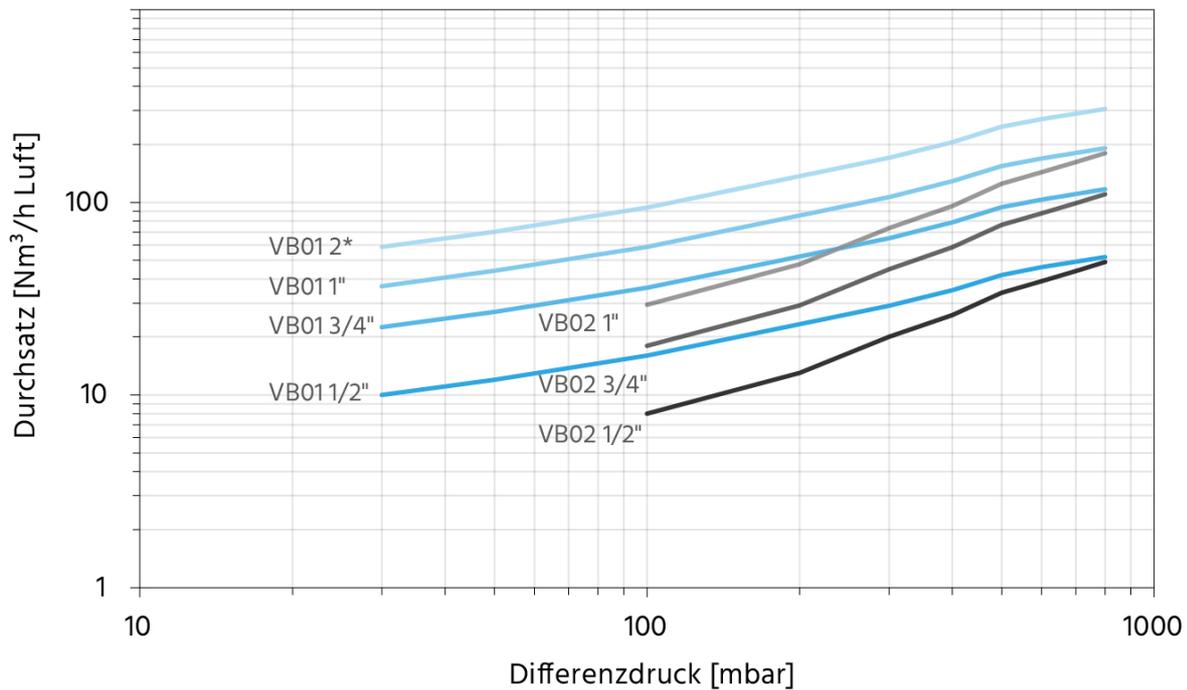
Nennweite	VB01				VB02		
	15	20	25	50	15	20	25
PN	40	40	40	40	40	40	40
Eintritt G*	1/2"	3/4"	1"	2"	1/2"	3/4"	1"
Einlass G1*	1/4"	1/2"	3/4"	1 1/2"	1/4"	1/2"	3/4"
H	55,4	63,4	69	122,5	109,4	117	123
H1	15	17	19	22	15	17	19
A	36	52	64	94	36	52	64
SW	36	52	64	88	36	52	64
Gewicht	0,37	0,80	1,26	4,1	0,65	1,31	2
Einstellbereich mbar	-6	-6	-6	-6	-100 bis -800	-100 bis -800	-100 bis -800

* Gewinde / Anschluss nach DIN EN ISO 228



Typ VB01 Typ VB02

Leistungsdiagramm:



VB01:

Differenzdruck	Durchsatz							
	1/2"		3/4"		1"		2"	
mbar	Nm³/h	NI/s	Nm³/h	NI/s	Nm³/h	NI/s	Nm³/h	NI/s
30	10,0	2,8	22,5	6,3	36,7	10,2	58,7	16,3
50	12,0	3,3	27,0	7,5	44,1	12,3	70,4	19,6
100	16,0	4,4	36,0	10,0	58,8	16,3	93,9	26,1
300	29,0	8,1	65,2	18,1	106,5	29,6	170,2	47,3
400	35,0	9,7	78,7	21,9	128,6	35,7	205,4	57,1
500	42,0	11,7	94,5	26,3	154,3	42,9	246,5	68,5
600	46,0	12,8	103,5	28,8	169,0	46,9	269,9	75,0
800	52,0	14,4	117,0	32,5	191,0	53,1	305,1	84,8

VB02:

Differenzdruck	Durchsatz					
	1/2"		3/4"		1"	
mbar	Nm³/h	NI/s	Nm³/h	NI/s	Nm³/h	NI/s
100	8,0	2,2	18,0	5,0	29,4	8,2
200	13,0	3,6	29,2	8,1	47,8	13,3
300	20,0	5,6	45,0	12,5	73,5	20,4
400	26,0	7,2	58,5	16,3	95,5	26,5
500	34,0	9,4	76,5	21,3	124,9	34,7
600	39,0	10,8	87,7	24,4	143,3	39,8
700	44,0	12,2	99,0	27,5	161,6	44,9
800	49,0	13,6	110,2	30,6	180,0	50,0

Umrechnung:

$$\text{Nm}^3/\text{h} \times \frac{1000}{3600} = \text{NI/s}$$

Typ VB01 Öffnung bei -6 mbar (=0,994 bar abs.)

Der Durchsatz erhöht sich mit steigendem Differenzdruck.

Beispiel Größe 1":

Der Durchsatz bei Differenzdruck von 60 mbar beträgt 50 Nm³/h Luft, das entspricht 13,9 NI/s

Der Durchsatz bei Differenzdruck von 200 mbar beträgt 82 Nm³/h Luft, das entspricht 22,8 NI/s

Typ VB02 einstellbar von -100 bis -800 mbar (=0,9 bis 0,2 bar abs.)

Der Durchsatz ist vom Einstelldruck unabhängig und erhöht sich mit steigendem Differenzdruck.

Beispiel Größe 1/2":

Der Durchsatz bei Differenzdruck von 100 mbar beträgt 8 Nm³/h Luft, das entspricht 2,2 NI/s

Der Durchsatz bei Differenzdruck von 400 mbar beträgt 26 Nm³/h Luft, das entspricht 7,2 NI/s

Einbau und Montage:

Der Einbau darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und wenn das Rohrleitungssystem drucklos ist. Die Rohrleitungen sind vor dem Einbau der Belüftungsventile zu spülen um Rückstände zu entfernen. Diese

Rückstände können Innenteile beschädigen und zu Funktionsstörungen führen, bis hin zum Ausfall der Belüftungsventile.

Das Ventil wird in senkrechter Einbaulage betrieben. Der Systemanschluss muss senkrecht nach unten zeigen.

Artikelnummer:

Typ	Anschluss	Dichtung	Größe
VB01 – Einstelldruck: -6mbar	00 – Aussengewinde	00 – PTFE	03 – 1/2"
VB02 – Einstelldruck: -100 bis -800mbar*			04 – 3/4"
			05 – 1"
			08 – 2"***

Beispiel Nr. VB01000004:

VB01	00	00	04
-------------	-----------	-----------	-----------

Vakuumbrecher aus Edelstahl

Einstelldruck: -6 mbar

Dichtung: PTFE

Größe: 3/4"

*Hinweis: einstellbar

** Größe 2 Zoll nur für Typ VB01 verfügbar

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.