

Vakuumbrecher TYP VB03 / VB04



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"

Temperatur:

-60°C bis 225°C

Druck:

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

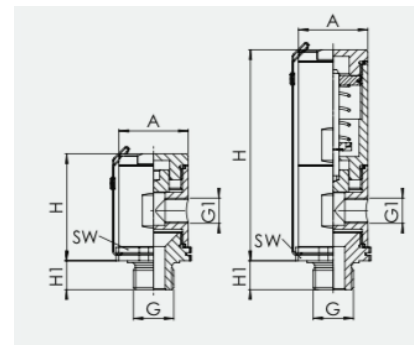
Werkstoffe:

Bauteil	Werkstoff	DIN EN	ASME
Eintrittskörper	Messing	CW617N	CW617N
Austrittskörper	Messing	CW617N	CW617N
Innenteile	Messing	CW617N	CW617N
Dichtung	PTFE	PTFE	PTFE
Sekundärdichtung	PTFE	PTFE	PTFE

Abmessungen:

	VB03			VB04		
Nennweite	15	20	25	15	20	25
PN	40	40	40	40	40	40
Eintritt G*	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
Einlass G1*	1/4"	1/2"	3/4"	1/4"	1/2"	3/4"
H	55,4	63,4	69	109,4	117	123
H1	15	17	19	15	17	19
A	36	52	64	36	52	64
SW	36	52	64	36	52	64
Gewicht (kg)	0,37	0,80	1,26	0,65	1,31	2,0
Einstellbereich mbar	-6	-6	-6	-100 bis -800	-100 bis -800	-100 bis -800

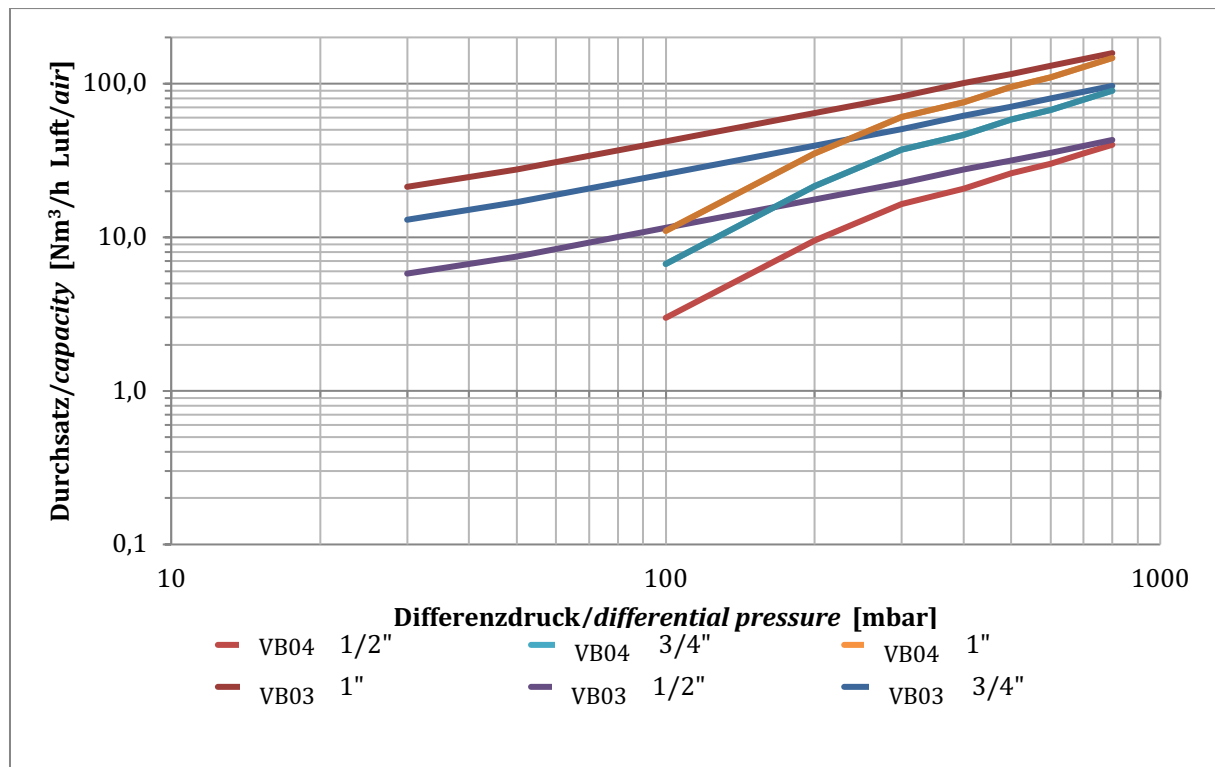
* Gewinde / Anschluss nach DIN EN ISO 228



Typ VB03

Typ VB04

Leistungsdiagramm:



VB03:

Differenzdruck	Durchsatz					
	1/2"		3/4"		1"	
mbar	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
50	12,0	3,3	27,0	7,5	44,1	12,3
100	16,0	4,4	36,0	10,0	58,8	16,3
300	29,0	8,1	65,2	18,1	106,5	29,6
400	35,0	9,7	78,7	21,9	128,6	35,7
500	42,0	11,7	94,5	26,3	154,3	42,9
600	46,0	12,8	103,5	28,8	169,0	46,9
800	52,0	14,4	117,0	32,5	191,0	53,1

VB04:

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 VB03 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 30 Nm³/h Luft, das entspricht 8,3 NI/s

Der Durchsatz bei Differenzdruck von 200 mbar beträgt 65 Nm³/h Luft, das entspricht 18,1 NI/s

Typ VB04 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 3 Nm³/h Luft, das entspricht 0,8 NI/s

Der Durchsatz bei Differenzdruck von 400 mbar beträgt 20 Nm³/h Luft, das entspricht 5,6 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
VB03 – Einstelldruck: -6mbar	00 – Aussengewinde	00 – PTFE	03 – 1/2"
VB04 – Einstelldruck: -100 bis -800mbar*			04 – 3/4"
			05 – 1"

Beispiel Nr. VB03000004:

VB03	00	00	04
-------------	-----------	-----------	-----------

Vakuumbrecher aus Messing

Einstelldruck: -6 mbar

Dichtung: PTFE

Größe: 3/4"

* Hinweis: einstellbar

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.