

Be- und Entlüftungsventil Einkammertyp (BE-E)

Flansche nach DIN EN 1092-2 (DIN 2501)

Nennweiten: DN 50 - DN 200 mm

Druckstufen: PN 10 - PN 25 bar

Ausführung:

Be- und Entlüftungsventile zur Montage in Rohrleitungen mittels Flanschstutzen. Dichtgummi aus NBR oder EPDM, Schrauben aus verzinktem Stahl oder rostfreiem Edelstahl (A2), innseitige Teile aus rostfreiem Edelstahl. Sichere Konstruktion und große Kapazität bei geringer Baugröße.

Korrosionsschutz:

Gussteile mit EKB-Epoxidpulver-Beschichtung, blau RAL 5005 oder RAL 5015.

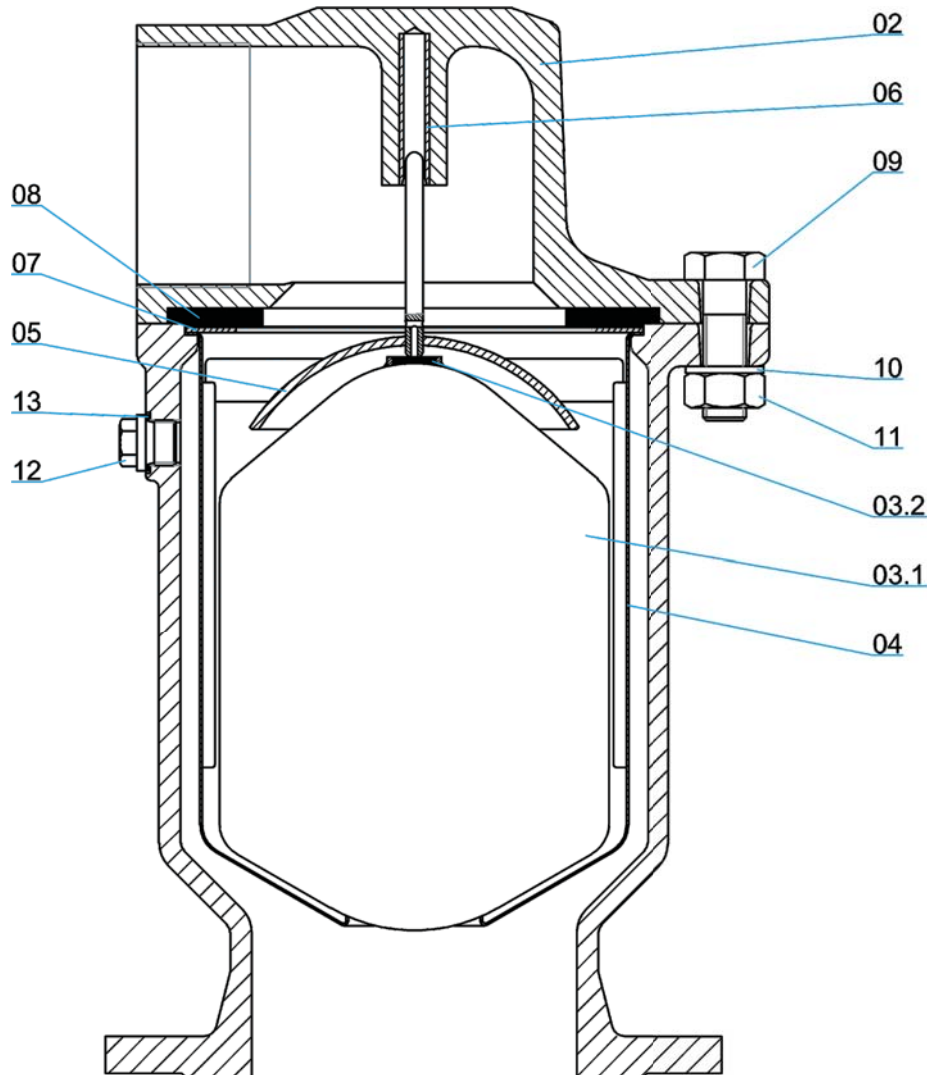
Anwendungsbereich:

AB-Be- und Entlüftungsventile können eingesetzt werden für Trink- und Rohwasser bei Entleerung und Füllung der Rohrleitung und für eine geringe Entlüftung während des Betriebes. Einsatzbereiche mit einem Mindestdruck von 0,3 bar und bis zu einem Höchstdruck von 25 bar, Temperatur bis 60° C. Abweichende Anforderungen auf Anfrage.

Druckprüfung nach ISO 5208				
Anwendungsbereich				Prüfdruck mit Wasser in bar
DN mm	PN bar	Zulässiger Arbeitsdruck	Zulässige Temperatur	Gehäuse und Abschluss
200	10	10	60°C	15,0
50 - 200	16	16	60°C	24,0
50 - 200	25	25	60°C	37,5



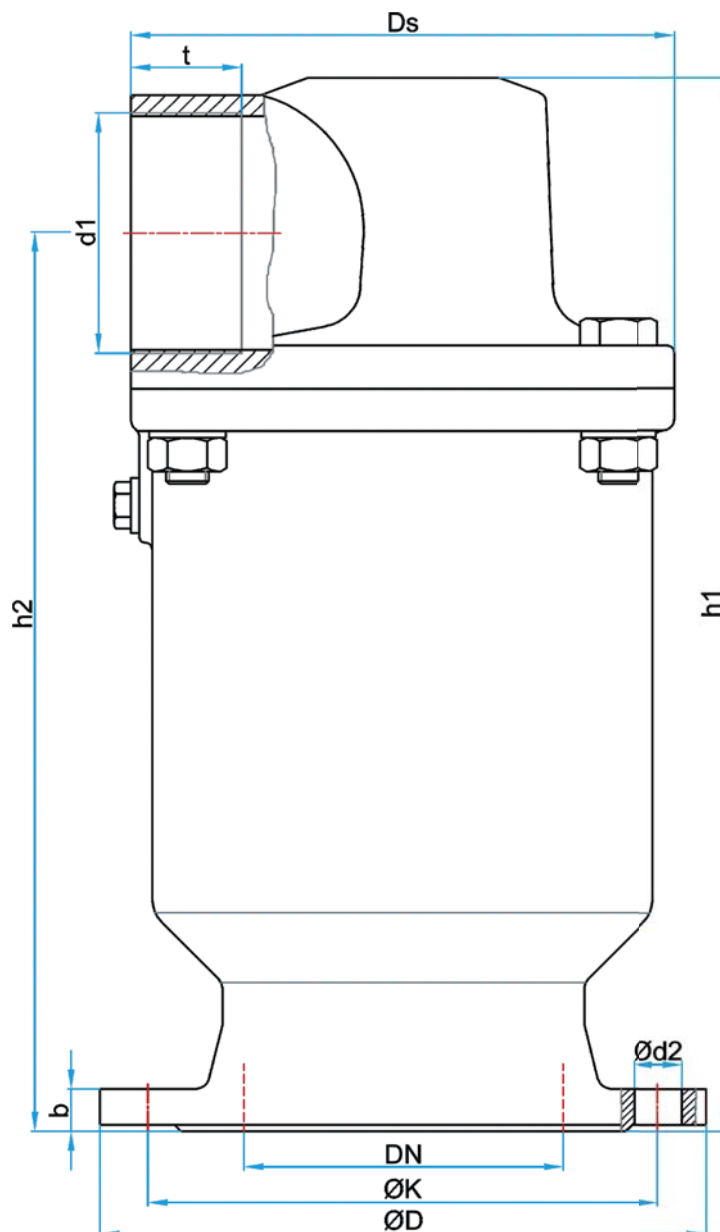
Stückliste:



Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Ersatzteile
1	Gehäuse	EN-GJS-400-15 (1)	
2	Deckel	EN-GJS-400-15 (1)	
3.1	Schwimmer	1.4301	●
3.2	Dichtgummi	EPDM	●
4	Schale	1.4301	
5	Absperrglocke	1.4301	●
6	Buchse	A2	●
7	Stützscheibe	1.4301	●
8	Flach-Dichtgummi	EPDM	●
9	Schraube	A2 / Stahl verzinkt	
10	Scheibe	A2 / Stahl verzinkt	
11	Mutter	A2 / Stahl verzinkt	
12	Verschluss-Schraube	1.4301	
13	Dichtscheibe	Kupfer	

(1) EN-GJS-500-7 nach Anfrage

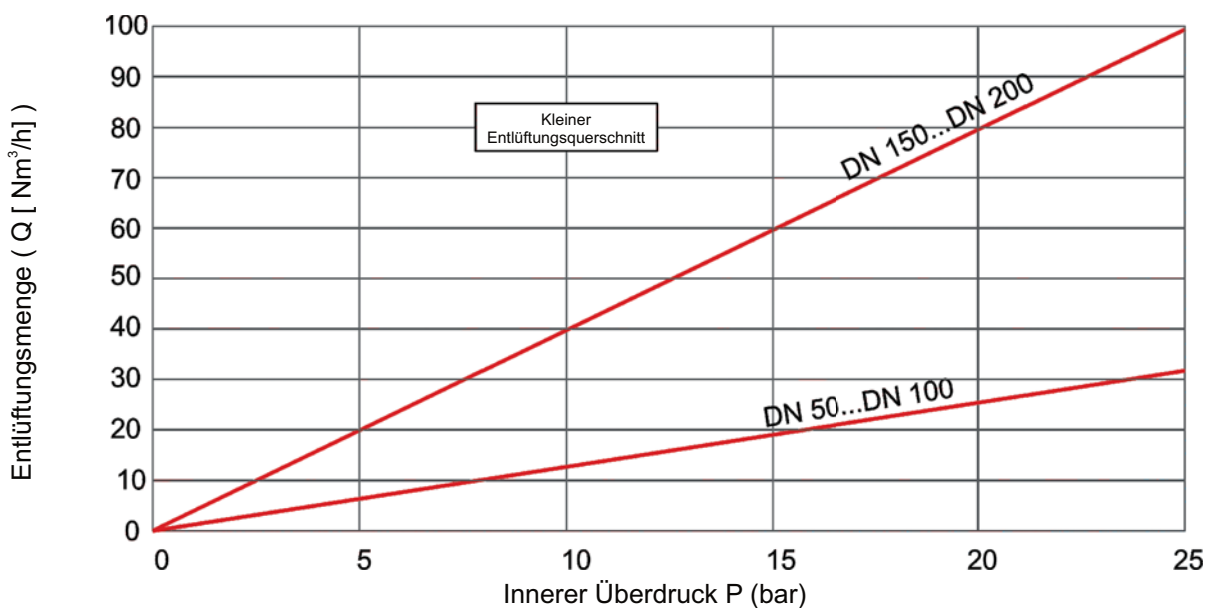
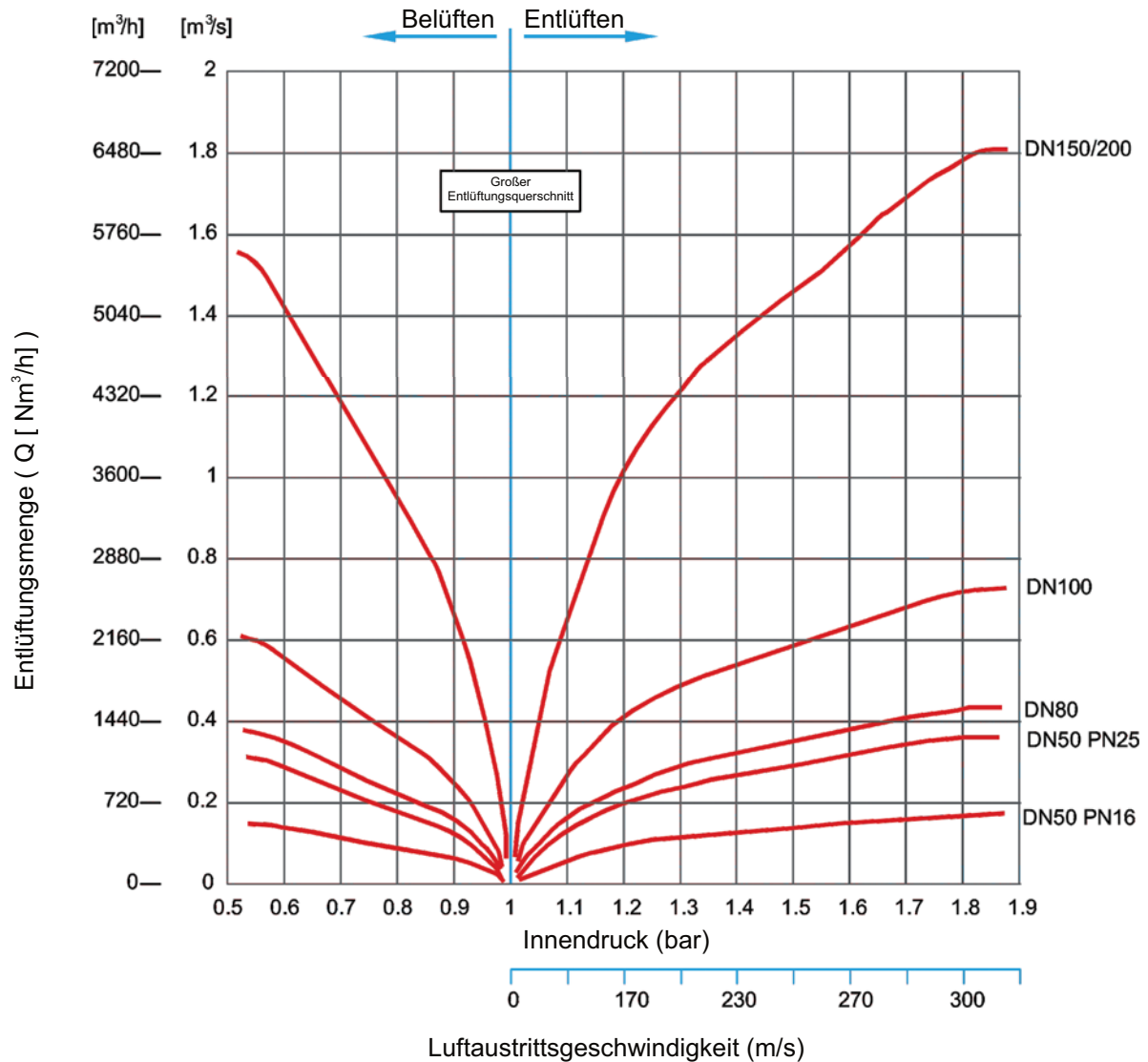
Abmessungen und Gewichte der Be- und Entlüftungsventile (Einkammer):



• DIN EN 1092-2 (DIN 2501)

DN mm	PN bar	• D mm	• K mm	• d2 mm	• n	• b mm	h1 mm	h2 mm	Ds mm	d1 mm	t mm	~Gew. (Kg)	~V (dm ³)
50	10.16.25	165	125	19	4	19	280	240	156	R1 ¼"	20	15	10
80	10.16.25	200	160	19	8	19	340	285	188	R2"	25	25	15
100	10.16	220	180	19	8	19	384	319	205	R2 ½"	30	28	20
	25	230	190	23								34	
150	10.16	285	240	23	8	20	510	423	266	R4"	52	56	40
	25	300	250	26								60	
200	10.16	340	295	23	PN10=8 PN16=12 PN25=12	21	510	423	266	R4"	52	75	40
	25	360	310	26								80	

Be- und Entlüftungsmenge



Funktionsweise der Be- und Entlüftungsventile (Einkammer)

Belüften der Rohrleitung beim Entleeren:

Bild 1

Beim Entleeren von Rohrleitungen entsteht eine Druckdifferenz zwischen Innendruck und Außendruck (Atmosphärischer Druck). Um ein daraus folgendes Einbeulen der Rohrleitung zu vermeiden, muss die Rohrleitung belüftet werden. Durch das Entweichen des Mediums aus der Rohrleitung fallen Absperrglocke und Schwimmer durch das Eigengewicht in die offene Stellung ab.

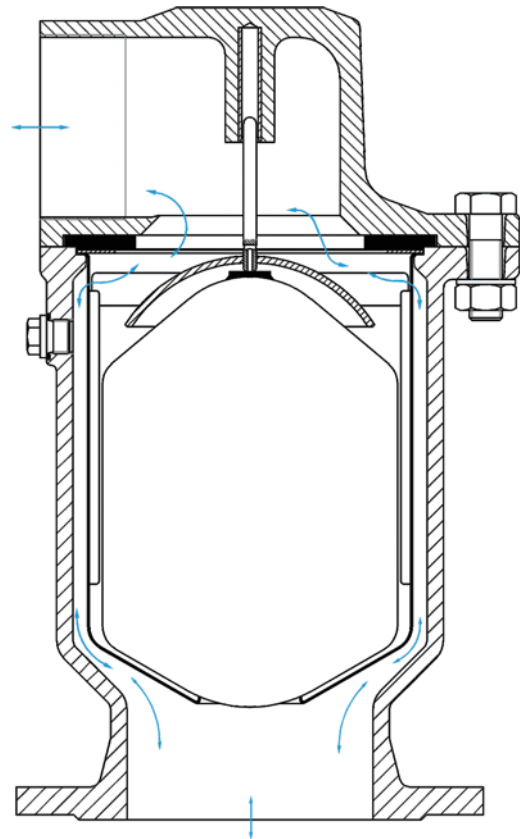


Bild-1

Entlüftung der Rohrleitung beim Füllen:

Bild 1

Beim Füllen der Rohrleitung wird die Luft über den grossen Querschnitt abgeführt. Die Absperrglocke und der Schwimmer werden hierbei durch die konstruktive Gestaltung nicht von der anströmenden Luft in den Sitz gerissen. Die Entlüftung ist bis zu Schallgeschwindigkeit = 333 m/s der ausströmenden Luft einwandfrei möglich.

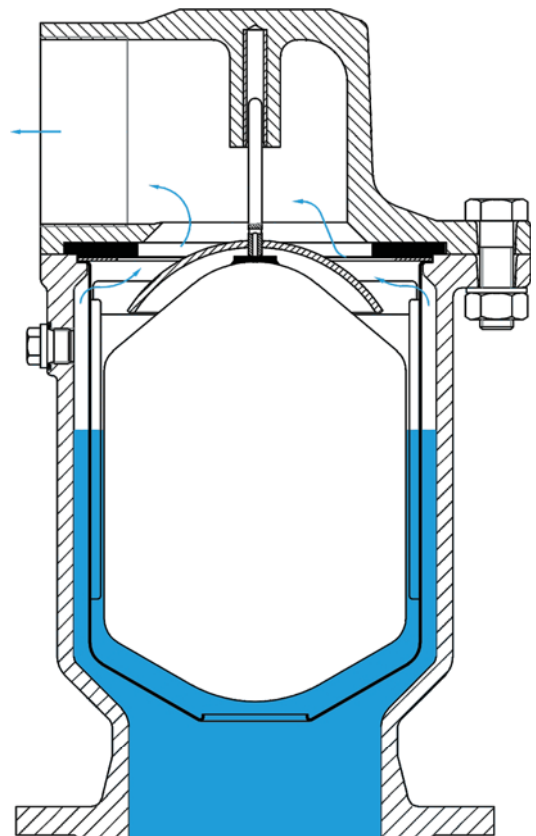


Bild-2

Bild 2 und 3

Am Ende des Füllvorganges steigt das Wasser im Kammerventil an, hierbei schwimmen die Absperrglocke und der Schwimmer durch den Antrieb hoch in die geschlossene Lage.

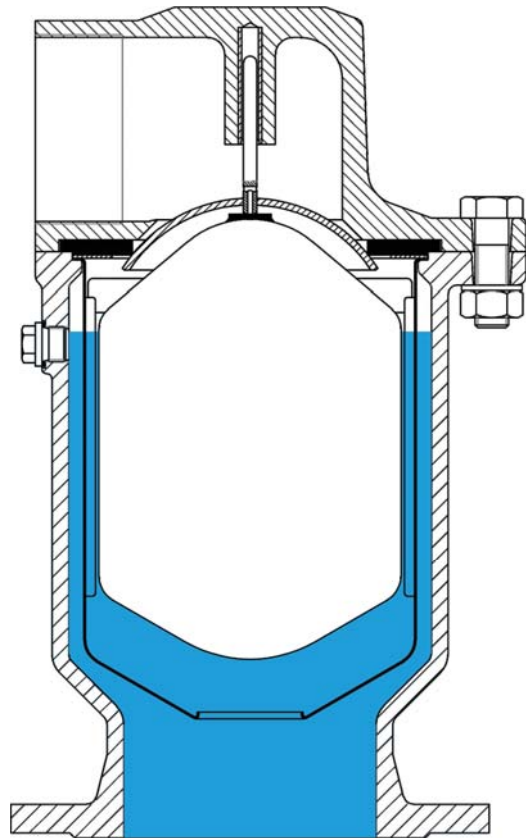


Bild-3

Entlüftung der Rohrleitung unter Betriebsdruck:

Bild 4

Während des Betriebs sammelt sich Luft im Kammer-Ventil an, wodurch der Wasserspiegel absinkt. Hierbei vermindert sich der Auftrieb des Schwimmers, er fällt ab und gibt dadurch die kleine Entlüftungsbohrung frei. Nach Entlüftung steigt der Schwimmer wieder an und verschließt die kleine Bohrung. Während dieses Vorgangs bleibt die Absperrglocke bedingt durch die Schließkraft des inneren Überdrucks in der Schließendstellung, die große Entlüftungsbohrung bleibt also geschlossen.

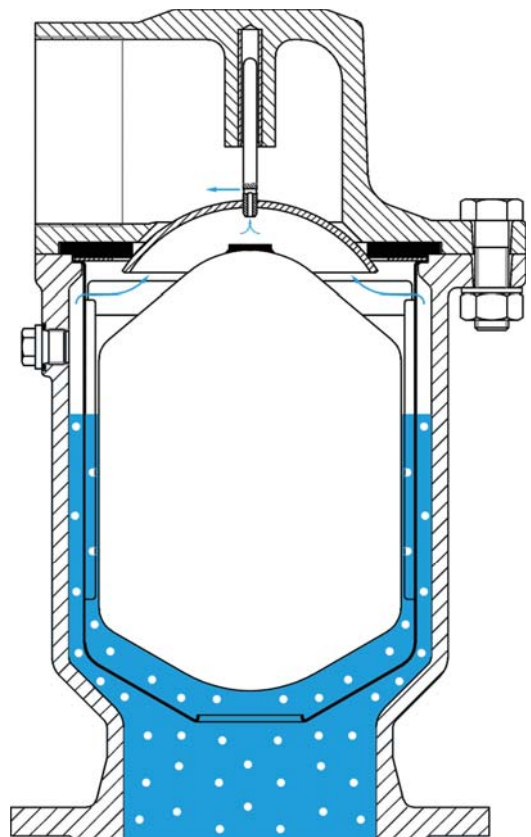


Bild-4