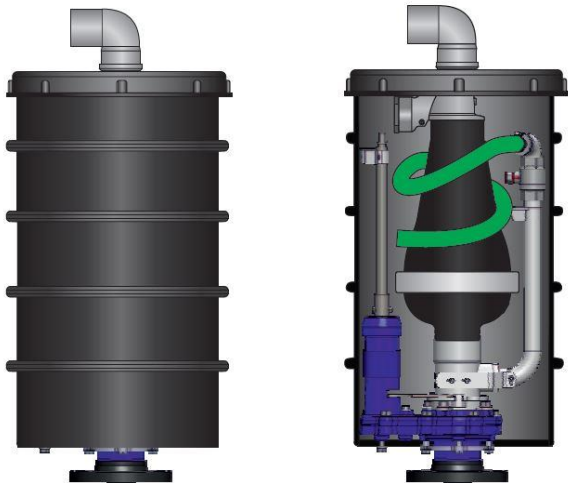


Produktspezifische Betriebs- und Wartungsanleitung

Typ BEVG-D026/2



1 Präambel

Neben dieser produktspezifischen Anleitung sind für die Installation, den Betrieb und die Wartung des Ventils stets auch folgende Dokumente zu beachten:

- *Allgemeine Hinweise zu Installation, Betrieb und Wartung von Be- und Entlüftungsventilen*
- *produktspezifisches Datenblatt*
- *etwaige auftragsspezifische Dokumente*


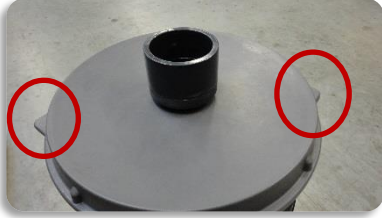
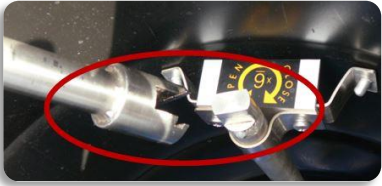
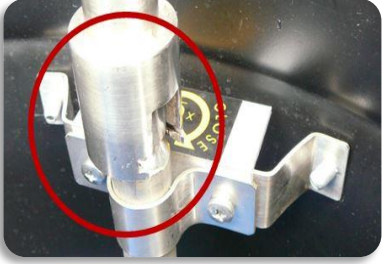

2 Ausführung der Drainageleitung

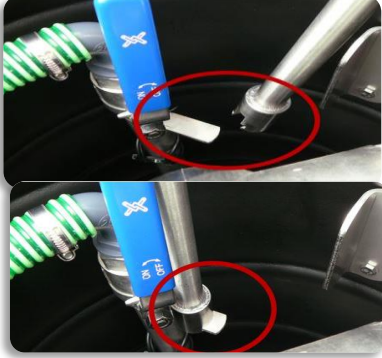



Bei Installationen des Be- und Entlüftungsventils BEVG-D026/2 ist der Anschluss einer gasdichten Zu-/Abluft-Drainage angeraten, da austretende Gase explosiv, korrosiv und toxisch sein können und somit eine Gefahr für Personal und Bausubstanz darstellen können.

Die Nennweite der Drainage des BEVG-D026/2 sollte 50 mm nicht unterschreiten. Nach zwei Metern wird eine Aufweitung der Drainage empfohlen, da es sonst - aufgrund von Reibungsverlusten - zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Ventils kommen kann.

In der Praxis hat sich eine Zu-/Abluftführung aus 75 mm HT-Rohr bewährt, da diese bei Wartungsarbeiten schnell entfernt und wieder angeschlossen werden kann. Optional ist ein PVC-Adapter (2" x 75 mm Spitzende) lieferbar.

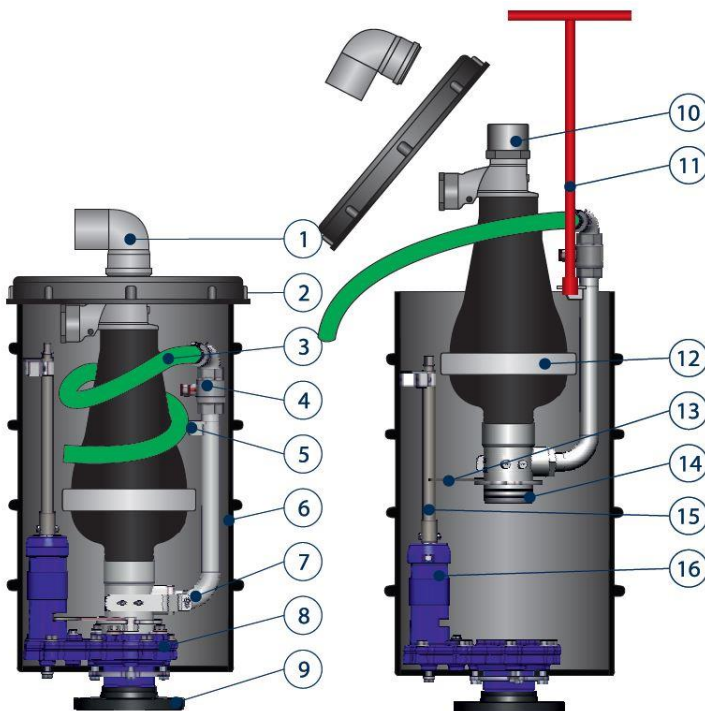
3 Entnahme des Ventileinsatzes aus dem Kompaktschacht

Schritt	Beschreibung
1.	 <p>Entfernen der Zu-/Abluft-Drainage: Ziehen Sie dann die Drainageverbindung einfach nach oben ab.</p>
2.	 <p>Öffnen des Deckels: Am äußeren Rand des Deckels befinden sich zwei Laschen, an denen der Deckel von Hand nach oben abgehoben wird. Legen Sie den Deckel zur Seite, denn er wird für die nachfolgenden Arbeitsschritte nicht benötigt.</p>
3.	 <p>Bedienschlüssel mit Absperrarmatur verbinden: Riegeln Sie den Bedienschlüssel in die dafür vorgesehene Aufnahme am oberen Spindelende der Absperrarmatur ein.</p>
4.	 <p>Schließen der Absperrarmatur: Mit dem Bedienschlüssel drehen Sie ca. 6 Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um die Absperrarmatur zu schließen.</p> <p><i>informativer Hinweis:</i> Durch das Schließen der Absperrarmatur wird gleichzeitig der Sicherheitsriegel des Ventileinsatzes freigegeben, um diesen im späteren Verlauf aus dem Bajonettverschluss drehen zu können.</p>
5.	 <p>Druckentspannung: >>> WICHTIG <<< Nehmen Sie das freie Ende des grünen Entlastungsschlauchs aus dem Schacht und halten Sie es so, dass sich der Druck im Ventil - beim nachfolgenden Öffnen des Kugelhahns - gefahrlos entspannen kann.</p> <p>Die nebenstehende Abbildung zeigt den Handhebel des Entspannungshahns in geschlossener Stellung.</p> <p><i>informativer Hinweis:</i> Der Sperrriegel an der Behälterwand verhindert, dass der Ventileinsatz nicht aus dem Bajonettverschluss gedreht werden kann, solange der Druck nicht über den Hahn entspannt wurde.</p>

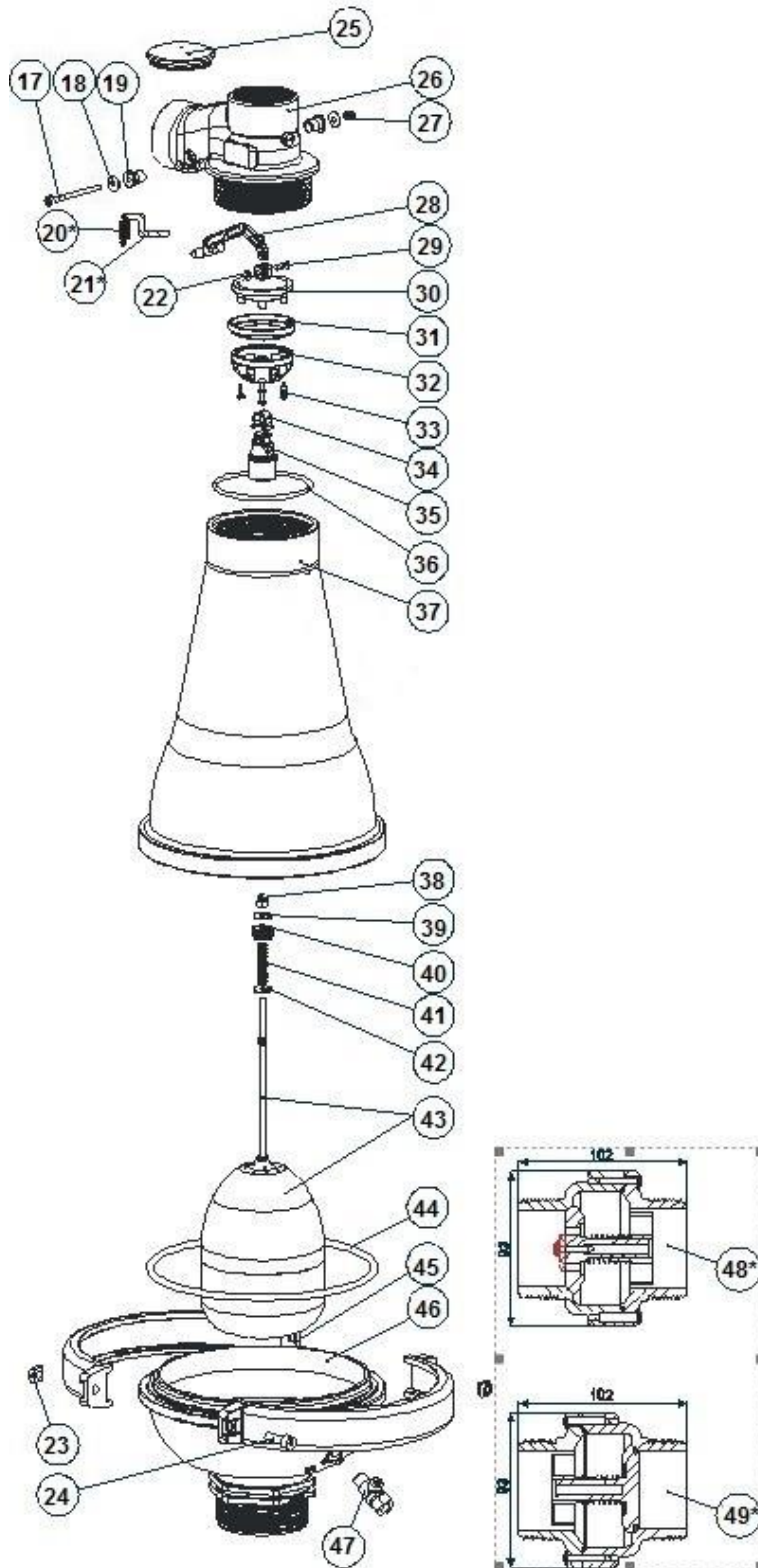
6.		<p>Druckentspannung: Indem Sie den Handhebel behutsam nach oben ziehen, leiten Sie die Druckentspannung des Ventileinsatzes ein.</p> <p>Achtung: Bei der Druckentspannung wird aus dem Schlauch ein Wasser-/Luftgemisch austreten, wobei der Schlauch „zappeln“ kann. Halten Sie den Schlauch fest in der Hand und richten Sie das freie Schlauchende so, dass eine Gefährdung von Personen und Material (durch austretendes Wasser) ausgeschlossen ist.</p>
7.		<p>Bedienschlüssel mit Ventileinsatz verbinden: Erst wenn sich der Innendruck des Ventils vollständig über den Entspannungshahn und dessen angebotenen Schlauch abgebaut hat, können Sie den Bedienschlüssel (mit dem Sie zuvor die Absperrarmatur bedienten) mit der dafür vorgesehenen Aufnahme unterhalb des Entspannungshahns verbinden. Der Bedienschlüssel wird dabei einfach bis zum Anschlag auf den Adapter geschoben.</p>
8.		<p>Bajonett-Verschluss: Wenn Sie aus Blickrichtung der Spindel auf die Absperrarmatur blicken, sehen Sie am Fuß des Be- und Entlüftungsventils den Sicherheitsriegel. Im verriegelten Zustand befindet sich dieser rechts von der Spindel.</p>
9.		<p>Entriegeln des Bajonett-Verschlusses: Um den Ventileinsatz aus dem Kompaktschacht heben zu können, müssen Sie den Bajonett-Verschluss entriegeln. Drehen Sie den Ventileinsatz mit dem Bedienschlüssel so weit im Uhrzeigersinn, bis Sie den kompletten Sicherheitsriegel der Spindel der Absperrarmatur vorbeigeführt haben. Der Sicherheitsriegel befindet sich nun links von der Spindel.</p>
10.		<p>Entnehmen des Ventileinsatzes: Heben Sie jetzt (mit dem Bedienschlüssel) den gesamten Ventileinsatz aus dem Kompaktschacht, um anschließend die Inspektion/Wartung des Be- und Entlüftungsventils durchführen zu können.</p>

4 Vollständige Inspektion des Ventils und seiner Einbauteile

4.1 Stückliste




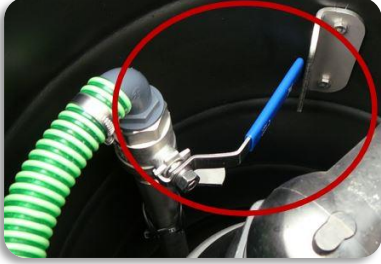
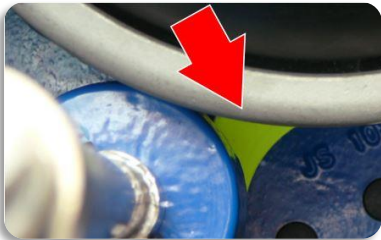
Pos.	Bezeichnung
1	Zu- / Abluft-Stecker
2	Schachtdeckel
3	Ablass-Schlauch
4	Kugelhahn
5	Bedienschlüssel-Ankerpunkt
6	Schachtmantel Di 400 mm
7	Spülrohr
8	Absperrschieber
9	Flansch
10	Zu- / Abluftanschluss
11	Bedienschlüssel
12	Be- und Entlüftungsventil D-026/2
13	Sicherheitsverriegelung
14	O-Ringe Bajonettanschluss
15	Betätigungsspindel
16	Untersetzungsgetriebe



Pos.	Bezeichnung
17	Schraube
18	Unterlegscheibe
19	Lager
20*	Sanftschlussfeder * optional
21*	Federhalter *optional
22	Unterlegscheibe
23	Mutter
24	Schraube
25	Stopfen
26	Gehäuse Oberteil
27	Hutmutter
28	Hebelarm
29	Bolzen
30	Dichtklappe
31	Lippendichtung
32	Käfig Dichtsystem
33	Schraube
34	Rolldichtung
35	Kolben
36	O-Ring Gehäuse Oberteil
37	Gehäuse Mittelteil
38	Hutmutter
39	Unterlegscheibe
40	Schwimmerbefestigung
41	Feder
42	Unterlegscheibe
43	Schwimmer + Gestänge
44	O-Ring Teilungsebene
45	Spannschelle
46	Gehäuse Unterteil
47	Entleerungshahn
48*	Sanftschlussadapter *optional
49*	Be-/ Entlüftungssperre * optional

4.2 Arbeitsablauf

Schritt	Beschreibung
A.	<p>Lösen Sie den verschraubten Ventilkopf durch eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn an. Sollte der Ventilkopf bei der letzten Inspektion zu fest angezogen worden sein, so können Sie ihn durch behutsame Schläge mit einem Gummihammer lösen.</p> <p>Entfernen Sie nun die Spanschelle der Teilungsebene (Inbus, Größe 6). Heben Sie sodann das gesamte Gehäuseoberteil vom Unterteil ab.</p> <p>Schrauben Sie nun den Ventilkopf vollständig aus dem Gehäuse.</p>
C	<p>Reinigen Sie alle Bauteile. Ablagerungen insbesondere im Gehäusekopf und der Dichtelemente sind restlos zu entfernen. Verwenden Sie zur Reinigung weder scharfkantige Werkzeuge, noch aggressive Chemikalien. Inspizieren Sie alle Bauteile auf eventuelle Beschädigungen (z.B. durch eingedrungene Fremdkörper).</p> <p>Beschädigte Bauteile, sowie Bauteile mit erkennbaren Anzeichen von Abnutzung oder Alterung sind umgehend zu ersetzen.</p>
D	<p>Falls erforderlich, können Sie zur Intensivreinigung weitere Baugruppen des Ventils demontieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dichtsystem vom Ventilkopf lösen: Entfernen Sie die Schraube Nr. 17 (4mm Inbus), indem Sie die Mutter (8mm Schlüsselweite) lösen. Ziehen Sie die zwei Lager Nr. 4 aus dem Ventilkopf. Nun können Sie den Hebelarm samt Dichtsystem vom Ventilkopf trennen. 2) Dichtsystem der Betriebsentlüftung öffnen: Lösen Sie die vier Kreuzschlitz-Schrauben (PZ 2) des Dichtsystemkäfigs, um das Dichtsystem vollständig demontieren zu können. 3) Schwimmer vom Dichtsystem trennen Sie können die Schwimmerbefestigung (Nr. 12) vom Kolben (Nr. 10) des Dichtsystems trennen, indem Sie die Zweilochschraube mit einem verstellbaren Stirnlochschlüssel bzw. Zweilochmutterdreher (3 mm Zapfendurchmesser) oder einer gekröpften Sprengringzange lösen. 
E	<p>Wenn alle Teile gereinigt und inspiziert wurden, kann das Ventil in umgekehrter Reihenfolge wieder montiert werden. Achten Sie dabei stets auf die korrekte Lage der Dichtelemente (O-Ringe müssen beim Zusammenbau in ihrer Kammer liegen).</p>
F	<p>Während Sie den Hebelarm des Dichtsystems wieder im Ventiloberteil montieren, achten Sie darauf, dass der Hebelarm ohne spürbaren Widerstand beweglich ist. Sollte er schwergängig sein, ist die Verschraubung zu fest angezogen und muss schrittweise gelöst werden, bis eine Leichtgängigkeit des Hebelarms erreicht ist.</p>

E1	Zum Einsetzen und in Betrieb nehmen des Ventils nach der Wartung führen Sie bitte entsprechende unter 3. aufgeführten Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durch.
E2	 <p>Achtung: Bevor Sie die integrierte Absperrarmatur wieder öffnen, vergewissern Sie sich, dass der Entspannungshahn geschlossen ist. Der Handhebel verhindert dabei gleichzeitig ein Entriegeln des Ventileinsatzes, indem er hinter dem Sperrblech an der Schachtwand ruht.</p>
E3	 <p>Achtung: Bei ordnungsgemäß verschlossenem Entspannungshahn befindet sich der Sicherheitsriegel wieder auf der rechten Seite des Getriebes. Das Be- und Entlüftungsventil kann jetzt mit ca. 6 Umdrehungen der Betätigungsspindel (gegen den Uhrzeigersinn) wieder in Betrieb genommen werden.</p>

5 FAQ (Häufig gestellte Fragen)

5.1 „Das Ventil ist undicht. Woran kann es liegen, und was ist zu tun?“

Für eine Undichtigkeit gibt es prinzipiell drei mögliche Ursachen:

5.1.1 Verschmutzung

Obgleich das Ventil D-026/2 für stark verschmutzte Medien (kommunales Abwasser) konzipiert wurde, kann es mitunter zu einer Leckage des Dichtsystems kommen (wenn z.B. Fremdkörper während der Anfahr-Entlüftung mit dem Luftstrom ausgeblasen werden). In diesem Fall ist das Ventil zu reinigen.

Bei wiederholter Verschmutzung in kurzen Zeitabständen ist es unerlässlich, die Betriebsbedingungen am Einbauort zu untersuchen. Gerne stehen wir Ihnen hierbei mit Rat und Tat zur Seite.

5.1.2 Falscher Zusammenbau nach Inspektion

Vergewissern Sie sich, dass alle Bauteile des Ventils korrekt montiert wurden. Achten Sie speziell auf den ordnungsgemäßen Zusammenbau und die korrekte Lage der Dichtsysteme.

5.1.3 Unzureichender Betriebsdruck

Das Ventil ist für einen Arbeitsdruck von 0.1 bis 16 bar bestimmt. Die untere Grenze (0.1 bar = 1 m Wassersäule) bezeichnet den sogenannten „Mindest-Dichtdruck“, der erforderlich ist, damit das Ventil tropfdicht abschließt. Vergewissern Sie sich, dass am Installationsort des Ventils der Mindest-Dichtdruck erreicht ist.

5.2 „Wer kann bei Fragen professionell helfen?“

Für alle Fragen zum Thema Be- und Entlüftung steht Ihnen das Team von AIRVALVE gerne zur Verfügung.

Tel.: +49-2924-85191-0 oder info@airvalve.de