

Produktspezifische Betriebs- und Wartungsanleitung

Typ BEVG-D-060



1 Präambel



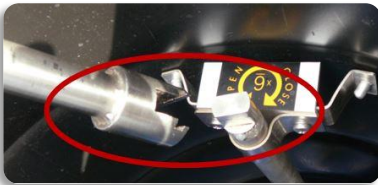
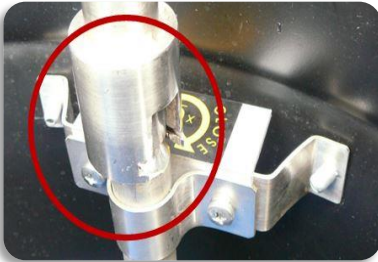

Neben dieser produktspezifischen Anleitung sind für die Installation, den Betrieb und die Wartung des Ventils stets auch folgende Dokumente zu beachten:

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

2 Ventilationskamin

Bei Installationen des Be- und Entlüftungsventils BEVG-D-060 ist die Ventilation über den seitlichen Kaminanschluss vorgesehen. Prüfen Sie die Unversehrtheit des Ventilationskamin und das darin verbauten Insektenschutz-Sieb auf freien Durchgang.

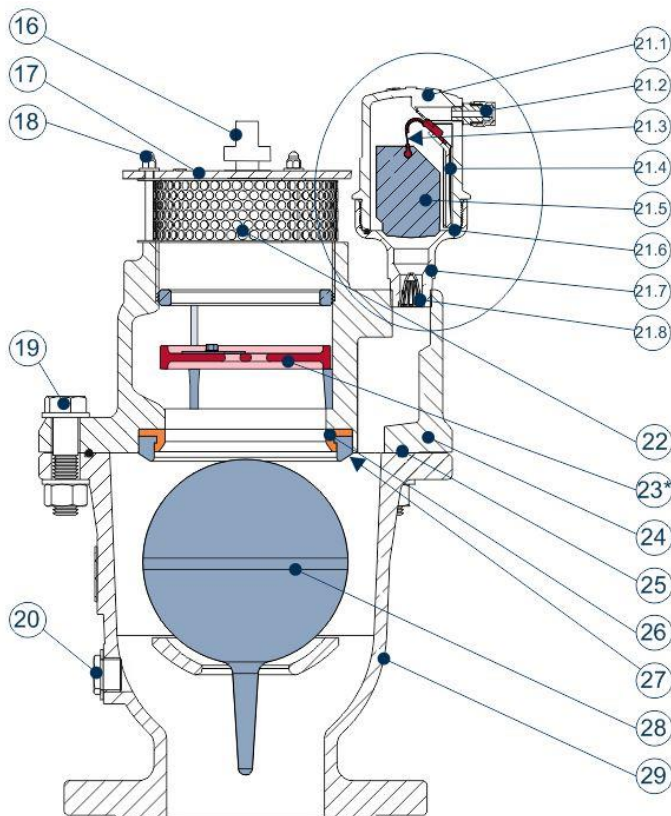
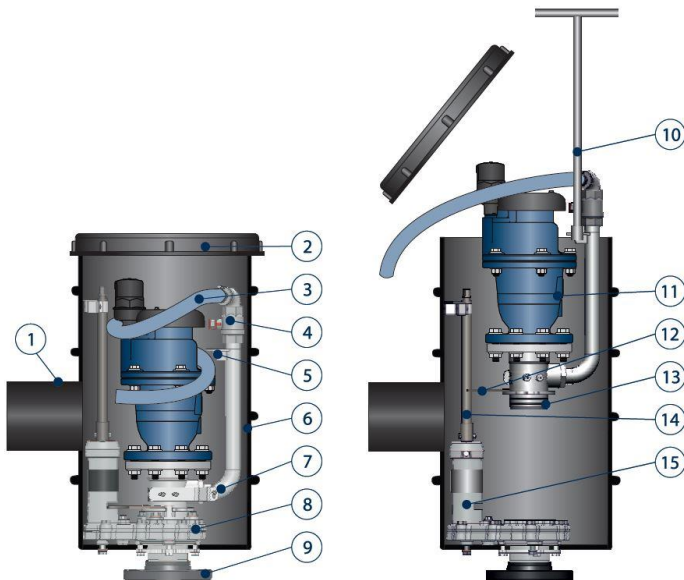
3 Entnahme des Ventileinsatzes aus dem Kompaktschacht

Schritt	Beschreibung
1.	 <p>Öffnen des Deckels: Zum Öffnen des Deckels lösen Sie zunächst die beiden Flügelmuttern, durch die der Deckel des BEV-Kompaktschachts fixiert wird. Sodann können Sie den Deckel vom Schachtmantel abheben.</p>
S1	 <p>Spülen vor der Inspektion Vor der eigentlichen Inspektion des Be- und Entlüftungsventils sollten Sie den Anschluss an die Druckleitung und die Absperrarmatur des Kompaktschachts spülen. Nehmen Sie dafür das freie Ende des grünen Schlauchs aus dem Schacht und halten Sie es so, dass das Spülwasser gefahrlos austreten und ablaufen kann.</p>
S2	 <p>Öffnen Sie nun langsam den Kugelhahn, indem Sie den Handhebel behutsam nach oben ziehen. Achtung: während des gesamten Spülvorgangs kann aus dem Schlauch ein Wasser-/Luftgemisch austreten, wobei der Schlauch „zappeln“ kann. Zum Beenden des Spülvorgangs schließen Sie den Kugelhahn langsam.</p>
2.	 <p>Bedienschlüssel mit Absperrarmatur verbinden: Riegeln Sie den Bedienschlüssel in die dafür vorgesehene Aufnahme am oberen Spindelende der Absperrarmatur ein.</p>
3.	 <p>Schließen der Absperrarmatur: Mit dem Bedienschlüssel drehen Sie ca. 9 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>
4.	 <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> <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.</i></p>
5.		<p>Druckentspannung: Indem Sie den Handhebel behutsam nach oben ziehen, leiten Sie die Druckentspannung des Ventileinsatzes ein. Achtung: während des gesamten Spülvorgangs kann aus dem Schlauch ein Wasser-/Luftgemisch austreten, wobei der Schlauch „zappeln“ kann.</p>
6.		<p>Herausheben des Ventils: Wenn sich der Innendruck des Ventils vollständig über den Entspannungskugelhahn und dessen angebundenen Schlauch abgebaut hat, können Sie den Bedienschlüssel (mit dem Sie die Absperrarmatur bedienen) jetzt mit der Aufnahme am Deckel des Be- und Entlüftungsventils verbinden.</p>
7.		<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>
8.		<p>Entriegeln des Bajonett-Verschlusses: Um das Be- und Entlüftungsventil aus dem Kompaktschacht heben zu können, drehen Sie es so weit im Uhrzeigersinn, bis Sie den Sicherheitsriegel am Untersetzungsgetriebe der Absperrarmatur vorbeigeführt haben und er auf der linken Seite des Getriebes frei sichtbar ist.</p>
9.		<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>




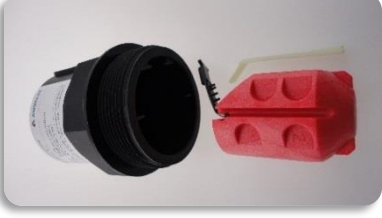
4 Vollständige Inspektion des Ventils und seiner Einbauteile






4.1 Stückliste



Pos.	Bezeichnung
1	Kaminanschluss
2	Schachtdeckel
3	Spül-/ Ablass-Schlauch
4	Kugelhahn
5	Bedienschlüssel – Ankerpunkt
6	Schachtmantel
7	Druckentspannung
8	Absperrarmatur
9	Flansch
*10	Bedienschlüssel * Zubehör
11	Be- und Entlüftungsventil
12	Sicherheitsverriegelung
13	Bajonettanschluss + 2x O-Ring
14	Betätigungsspindel
15	Untersetzungsgetriebe
16	Bedienschlüsselaufnahme
17	Deckel
18	Deckelfixierung
19	Verschraubung
20	Stopfen
21	Betriebsentlüfter Typ: S-050
21.1	Gehäuseoberteil
21.2	Drainageadapter
21.3	Rolldichtung
21.4	Fixierstab
21.5	Schwimmer
21.6	O-Ring S-050
21.7	Gewindesockel
21.8	Filter
22	Schutzgitter
23*	Drosselscheibe *nur bei D-060-HFNS
24	Gehäuseoberteil
25	O-Ring Teilungsebene D-060
26	Dichtsitz
27	Lippendichtung
28	Schwimmer
29	Gehäuseunterteil

4.2 Arbeitsablauf

Schritt	Beschreibung
A1	 <p>Öffnen Sie das Gehäuse des Betriebsentlüfters, indem Sie das Oberteil gegen den Uhrzeigersinn drehen, während Sie das Unterteil fixieren. > Schlüsselweite Ventilsockel: 36 mm</p> <p>Das Ventil dichtet zum Unterteil mit einem O-Ring, so dass es nur handfest verschraubt sein sollte.</p>
A2	 <p>Lösen Sie die Verschraubungen des D-060 und nehmen Sie das Gehäuseoberteil vom Gehäuseunterteil. Lösen Sie die Verschraubungen des Deckels und nehmen diesen ab.</p>
A3	 <p>Entnehmen Sie den Schwimmer aus dem Gehäuseunterteil.</p>
A4	 <p>Entnehmen Sie die beiden Innenteil-Baugruppen (bestehend aus Niederhalter sowie Schwimmer mit Dichtsystem) aus dem Gehäuseoberteil des Betriebsentlüfters.</p>
B1	<p>Reinigen und desinfizieren Sie alle Bauteile. Ablagerungen sind restlos zu entfernen. Verwenden Sie zur Reinigung weder scharfkantige Werkzeuge, noch aggressive Chemikalien. Inspizieren Sie alle Bauteile auf eventuelle Beschädigungen (z.B. durch Fremdkörper). Beschädigte Bauteile, sowie Bauteile mit erkennbaren Anzeichen von Abnutzung oder Alterung sind umgehend zu ersetzen.</p>
B2	<p>Wenn alle Teile gereinigt, inspiziert und desinfiziert (Einwirkzeit beachten!) wurden, kann das Ventil in umgekehrter Reihenfolge wieder montiert werden. Achten Sie dabei stets auf die korrekte Lage der Dichtelemente.</p>

C1		<p>Bei Anzeichen von Alterung / Sprödhheit ist das Dichtsystem des Betriebsentlüfters zu ersetzen. Es lässt sich aus der Führung des Schwimmers ziehen und einzeln ersetzen. Hinweis: Das Dichtsystem muss genau in der Mitte des Schwimmers sitzen! Dabei zeigt die gerippte Seite der Dichtsystems in Richtung der angeschragten Seite des Schwimmers.</p>
C2		<p>Legen Sie zuerst das freie Ende des Dichtsystems in die Führungsnut des Gehäuseoberteils.</p>
C3		<p>Schieben Sie nun den Schwimmer mit seinen Nuten ein kleines Stück auf die Führungsschienen im Gehäuseoberteil. Achten Sie darauf, dass das zuvor in die Führungsnut eingeführte Ende des Dichtsystems nicht aus der Führung gleitet.</p>
C4		<p>Installieren Sie nun den Niederhalter, indem Sie das schräge Ende in die Führungsnut zwischen Schwimmer und Dichtsystem schieben und anschließend den Niederhalter mit Schwimmer gleichmäßig einschieben bis die Unterkante des Niederhalters bündig mit der Unterkante des Gehäuseoberteils abschließt.</p>
C5		<p>Sind alle Bauteile korrekt installiert, so hängt der Schwimmer am Dichtsystem aus dem Gehäusekopf, ohne dabei herunter zu fallen.</p>
C6		<p>Achten Sie vor dem Zusammenschrauben auf den korrekten Sitz des O-Rings im Gehäuseunterteil. Das Gehäuseoberteil kann dann wieder auf das Gehäuseunterteil geschraubt werden.</p>

C7		<p>Setzen Sie den Schwimmer ein. Der Führungsstift am Schwimmer zeigt dabei mittig nach unten.</p> <p>Achten Sie vor dem Zusammenschrauben auf den korrekten Sitz des O-Rings im Gehäuseunterteil.</p> <p>Das Gehäuseoberteil kann dann wieder auf das Gehäuseunterteil aufgesetzt und verschraubt werden. Die Schrauben über Kreuz mit 30 Nm in drei Schritten (10, 20, 30 Nm) anziehen</p>
D1	<p>Zum Einsetzen und in Betrieb nehmen des Ventils nach der Wartung führen Sie bitte entsprechende unter 3. aufgeführten Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durch.</p>	
D2		<p>Achtung:</p> <p>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>
D3		<p>Achtung:</p> <p>Bei ordnungsgemäß verschlossenem Entspannungshahn befindet sich der Sicherheitsriegel wieder auf der rechten Seite des Getriebes.</p> <p>Das Be- und Entlüftungsventil kann jetzt mit ca. 9 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

Die Verschmutzung eines Ventils, speziell seines Dichtsystems, kann zu Leckage führen. Diese Erkenntnis gilt auch für Ventile innerhalb neu verlegter Druckleitungen, da während der Bauphase häufig Fremdkörper eingetragen werden (z.B. Späne bei Kunststoffleitungen). Im Fall einer Undichtheit eines BEV ist als erstes, sicherzustellen, dass das Ventil unverschmutzt ist.

5.1.2 Falscher Zusammenbau nach Inspektion

Vergewissern Sie sich, dass alle Bauteile des Ventils korrekt montiert wurden. Achten Sie speziell auf die korrekte Lage von den Dichtsystemen.

5.1.3 Unzureichender Betriebsdruck

Das Ventil ist für einen Arbeitsdruck von 0.2 bis 16 bar bestimmt. Die untere Grenze (0.2 bar = 2 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