



Ausführung Flansch



Ausführung Innengewinde

Inhaltsverzeichnis

1.	Bestimmungsgemäße Verwendung / Produktbeschreibung	Seite 2
2.	Zubehör	Seite 2
3.	Montage	Seite 3
3.1	Allgemeines	Seite 3
3.2	Montage des BEV's auf die Rohrleitung	Seite 3
4.	Inbetriebnahme und Druckprüfung	Seite 3
4.1	Inbetriebnahme	Seite 3
4.2	Druckprüfung	Seite 3
4.2.1	Druckprüfung der Rohrleitung	Seite 3
4.2.2	Druckprüfung des montierten BEV's	Seite 4
5.	Wartung und Instandhaltung	Seite 4
5.1	Ersatzteile	Seite 6
6.	Sonderfunktion	Seite 6
6.1	Sonderfunktion Entlüftungsstopp	Seite 6
6.2	Sonderfunktion „nur Entlüftung“	Seite 7
7.	Weitere Informationen	Seite 7
	Stückliste	Seite 8

1. Bestimmungsgemäße Verwendung / Produktbeschreibung

Medium: kommunales Abwasser (www.hawle.de/grenzwerte-abwasser)
Max. Einsatztemperatur: Abwasser: 0° bis 40°C
Betriebsbereich: 0 - 10 bar
Material: siehe Stückliste

Anschlussvarianten: IG-Abgang 3“, Flanschabgang DN 50, DN 80

Das Be- und Entlüftungsventil aus Kunststoff mit Rollmembran-Technik ist bestens geeignet sowohl für die Be- und Entlüftung großer Luftmengen beim Befüllen und Entleeren der Leitung, als auch für die kontinuierliche Betriebsentlüftung. Der Dichtsitz kommt nicht in Kontakt mit dem Medium.

Das Be- und Entlüftungsventil arbeitet stufenlos von 0 bis 10 bar und dichtet im drucklosen Zustand zuverlässig ab. Es ist kein Mindest-Ansprechdruck notwendig. Das Dichtprinzip mit Rollmembran hat eine druckstoßdämpfende Wirkung.

Das geringe Gewicht des Be- und Entlüftungsventils aus PA ermöglicht eine leichte und schnelle Montage. Die Klemmschelle aus nichtrostendem Stahl ermöglicht zudem ein schnelles Öffnen und Schließen des Ventilgehäuses im Wartungs- bzw. Reinigungsfall.

Der integrierte Kugelhahn dient zum Spülen oder zur Druckentlastung.



ACHTUNG: Vor einer Druckluftspülung ist das Be- und Entlüftungsventil durch Schließen einer unterhalb verbauten Absperrarmatur außer Betrieb zu nehmen oder mit einem Entlüftungsstopp Best.Nr. 986-01, der diese Funktion automatisch ausführt, auszurüsten. Bei bereits eingebauten Ventilen ist eine Nachrüstung mit einem Entlüftungsstopp möglich (siehe Zubehör).

Be- und Entlüftungsquerschnitt: 480 mm²

max. Entlüftungsleistung: Flansch DN 50, DN 80: 166 m³/h
 IG 3“: 260 m³/h

Bei Verlegung, Einbau und Wartung sind die gültigen Normen und Regelwerke, Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten und einzuhalten.

Verlegung, Einbau und Wartung darf nur von entsprechendem Fachpersonal vorgenommen werden.

2. Zubehör:

		
 Best.Nr. 9864000155 Auslassbogen mit AG 1 1/2“ (ohne Schmutzsieb)	 986-02 Hinweisschild	 986-03 1. Abluftset mit Schlauch 2,5 m oder 2. Abluftset mit Schlauch 0,4 m Das Abluftset kann anstatt des Auslassbo- gens montiert werden.
	 986-01 Entlüftungsstopp für Be- und Entlüftungsventile	

3. Montage

3.1 Allgemeines

Be- und Entlüftungsventile und -garnituren werden an Hochpunkten, bei Änderungen der Rohrneigung, in fallenden Streckenabschnitten, bei langen leicht fallenden oder horizontalen Leitungsverläufen, vor und nach Regelventilen sowie nach Pumpen gesetzt.

Detaillierte Planungsvorgaben für Neubau und Nachrüstung sind in der Fachinfo für Planer zu Be- und Entlüftungsventile und -garnituren sowie dem aktuellen DVGW-Merkblatt W334 zu finden.

Das BEV bzw. die BEG ist auf einem senkrechten Abgang, unmittelbar auf der Druckrohrleitung zu montieren. Die Notwendigkeit eines Entlüftungsdoms gemäß DVGW-Merkblatt W334 ist zu prüfen. Eine seitlich verschleppte Anordnung von Be- und Entlüftungsventilen / -garnituren ist zu vermeiden.

Die Montage ist im drucklosen Zustand durchzuführen.

Unter Be- und Entlüftungsventilen ist immer eine Absperrarmatur vorzusehen, um Wartungsarbeiten durchführen zu können.

Der ausgangsseitige Abgang muss in direkter Verbindung zur Atmosphäre stehen. Werden Abluftleitungen am Ventil angeschlossen, ist sicherzustellen, dass kein Wasser aus der Abluftleitung in das Ventil zurücklaufen kann. Hierzu sind geeignete Leitungsführungen, z. B. mit Gefälle und Wasserablauföffnung am Tiefpunkt, vorzusehen. Zudem ist ein Rückstau infolge von Querschnittsreduzierungen auszuschließen.

Bei Frostgefahr ist das Be- und Entlüftungsventil bauseits frostsicher zu isolieren.

Das Be- und Entlüftungsventil ist für den Einbau in Schächten konzipiert. Eine dauerhafte UV-Einstrahlung ist zu vermeiden.

3.2 Montage des BEV's auf die Rohrleitung



Anschlussvariante Flansch: 2x Gabelschlüssel SW24

Flanschverbindung / Gewindeverbindung:

Bei Montage des Be- und Entlüftungsventils in die Rohrleitung sind die entsprechenden DVGW-/ oder DWA-Vorschriften zur Herstellung einer Gewinde- bzw. Flanschverbindung zu beachten.

4. Inbetriebnahme und Druckprüfung

4.1 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme ist die Leitung zu füllen und mit Druck zu beaufschlagen oder/und das Absperrerelement unterhalb des BEV's zu öffnen.



ACHTUNG: Zur Vermeidung von Druckstößen ist in Anlehnung an das DVGW-Merkblatt W334 die maximale Füllgeschwindigkeit auf 0,25 m/s zu begrenzen. Vor dem Befüllen der Rohrleitung ist zu prüfen, ob die Entlüftungseinrichtungen der Schächte die Luftmenge ableiten können.

Hinweis: Bei der Anfahrentlüftung wird eine kleine Spritzwassermenge über das Ventil abgeblasen.

4.2 Druckprüfung

4.2.1 Druckprüfung der Rohrleitung

Be- und Entlüftungsventile sind vor einer Druckprüfung der Rohrleitung außer Betrieb zu nehmen. Dazu ist die Absperrarmatur unterhalb des Ventils zu schließen.

Nach erfolgreicher Druckprüfung ist die Absperrarmatur unterhalb des BEV's langsam zu öffnen und das BEV einer Funktions- und Sichtprüfung unter Betriebsdruck zu unterziehen.

4.2.2 Druckprüfung des montierten BEV's

Nach Druckprüfung der Rohrleitung (Punkt 4.2.1) oder nach erfolgreicher Wartung ist zusätzlich eine Druckprüfung des BEV's unter Beachtung der maximalen Betriebsdrücke in Anlehnung an das DVGW-Regelwerk durchzuführen. Nach erfolgreicher Druckprüfung ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.

5. Wartung und Instandhaltung

	Inbusschlüssel SW6
---	--------------------



Achtung: Be- und Entlüftungsventile enthalten komprimierte Luft. Vor allen Wartungsarbeiten ist das Be- und Entlüftungsventil durch Schließen einer unterhalb verbauten Absperrarmatur außer Betrieb zu nehmen und über den integrierten Kugelhahn in einen drucklosen Zustand zu bringen.

Be- und Entlüftungsventile für Abwasser sind in Anlehnung an das DVGW-Regelwerk W400-3 mindestens 1 x pro Jahr und insbesondere in Abwasserdruckleitungen mit hohem Verschmutzungsgrad häufiger zu warten.

Je nach Abwasserzusammensetzung kann es erforderlich sein, die Wartungsintervalle zu verkürzen. Wir empfehlen die erste Wartung nach einem Zeitraum von ca. 4 - 8 Wochen durchzuführen und nach dem Ergebnis dieser Wartung die weiteren Wartungsintervalle festzulegen.

Die Funktionssicherheit des BEV's wird durch regelmäßige Kontrollen erhöht.

Zur Reinigung empfehlen wir die Verwendung von lauwarmen Wasser.

Eingespülte Fremdkörper im Ventilgehäuse (z.B. Späne von Anbohrungen) sowie Ablagerungen können die einwandfreie Dichtfunktion beeinträchtigen.



ACHTUNG: BEV's sind vor einer Wartung außer Betrieb zu nehmen. Die Wartung ist im drucklosen Zustand durchzuführen.



ACHTUNG: Beim Betreten von Schachtbauwerken sind grundsätzlich die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen einzuhalten. Wir empfehlen bei Arbeiten in Schächten, eine Zwangsbelüftung des Bauwerkes vorzunehmen und Wartungsarbeiten nur bei abgeschalteten Pumpen durchzuführen.

1	Absperrarmatur unter dem BEV langsam schließen. Zur Druckentlastung der komprimierten Restluft im BEV ist der serienmäßige Kugelhahn zu öffnen. ODER Leitung mit BEV druckentlasten.	
2	Vorhandene Belüftungs-/Abluftverrohrungen am BEV sind gegebenenfalls zu demontieren.	
3	Bei guter Zugänglichkeit kann das BEV auch im montierten Zustand auf der Leitung gereinigt werden. Bei ungünstiger Zugänglichkeit sollte das BEV für Wartungs- und Reinigungsarbeiten komplett demontiert werden. Dazu ist die Gewinde- oder Flanschverbindung zu lösen.	
4	Auslassbogen (3) abschrauben	

5	Schraube der Klemmschelle (6) lösen bis sich die Klemmschelle von den Gehäuseteilen abnehmen lässt.	
6	Klemmschelle (6) nach oben abziehen.	
7	Gehäuseoberteil abnehmen, Schwimmer mit integriertem Ventilmechanismus/Funktionseinheit entnehmen.	
8	Gehäuse und alle verschmutzten Bauteile reinigen und durchspülen, insbesondere die Schlitze am Gehäuseoberteil (1).	
9	Rollmembran (5) am Gumminippel herausstülpen und auf Ablagerungen und mechanische Beschädigungen prüfen. Ablagerungen durch Abwischen mit feuchtem Tuch entfernen.	
10	Sollte ein Tausch der Rollmembran (5) erforderlich sein, alte Rollmembran aus Haltenut trennen und durch neue Membran ersetzen. Bei Bedarf kann auch die komplette Funktionseinheit ausgetauscht werden (siehe 5.1 Ersatzteile).	
11	Rollmembran (5) über den Becher ziehen und korrekten Sitz in der Nut überprüfen.	

12	Membranbefestigung im Gehäuseoberteil: Gumminippel durch die Bohrung des Gehäuseoberteils (1) führen und von oben durch das Loch ziehen, bis ein deutliches Einrasten der Verdickung auf dem Gumminippel zu hören und zu fühlen ist.	
13	Die weitere Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage. Schraube der Klemmschelle (6) mit 15 Nm anziehen.	
14	Nach der Wartung ist eine Sichtprüfung auf Dichtheit und Funktion durchzuführen. ACHTUNG: Schließt das Ventil nicht zuverlässig dicht ab, so ist die Wartung zu wiederholen. Inbetriebnahme und Druckprüfung siehe Punkt 4.	

5.1 Ersatzteile

		
 986E03 Best.Nr. 98640110 (Pos. 5) Rollmembrane HNBR	 989E01 Best.Nr. 98910120 (Pos. 10) O-Ring 260x6	989E02 Best.Nr. 98945000 (bestehend aus Pos. 5, 7, 8, 9, 12) Funktionseinheit vormontiert
		
 986E01 Best.Nr. 9864000145 (Pos. 3) Auslassbogen mit Schmutzsieb	 989E03 Best.Nr. 98910105 (Pos. 6) Klemmschelle geschweißt	

Weitere Ersatzteile auf Anfrage.

6. Sonderfunktion

6.1 Sonderfunktion Entlüftungsstopp 986-01 Siehe hierzu separate Bedienungsanleitung:		
--	--	---

6.2 Sonderfunktion „nur Entlüftung“ Best.Nr. 9860029901

Die Sonderfunktion ist ab Werk lieferbar oder kann bei Bedarf bauseits nachgerüstet werden.
Die Wartung erfolgt analog den Beschreibungen der Standardausführung (siehe Punkt 5).

Beschreibung Nachrüstung:

1.	Abbildung Umrüstset bestehend aus Auslassbogen mit 1 1/2" AG und Rückschlagventil.	
2.	Original-Auslassbogen (mit Schmutzsieb) von Hand linksdrehend demontieren.	
3.	Montage Umrüstset wie bildlich dargestellt. Alle Bauteile rechtsdrehend handfest montieren. Kein Eindichten notwendig. Auf Einbaurichtung des Rückschlagventils achten.	

7. Weitere Informationen

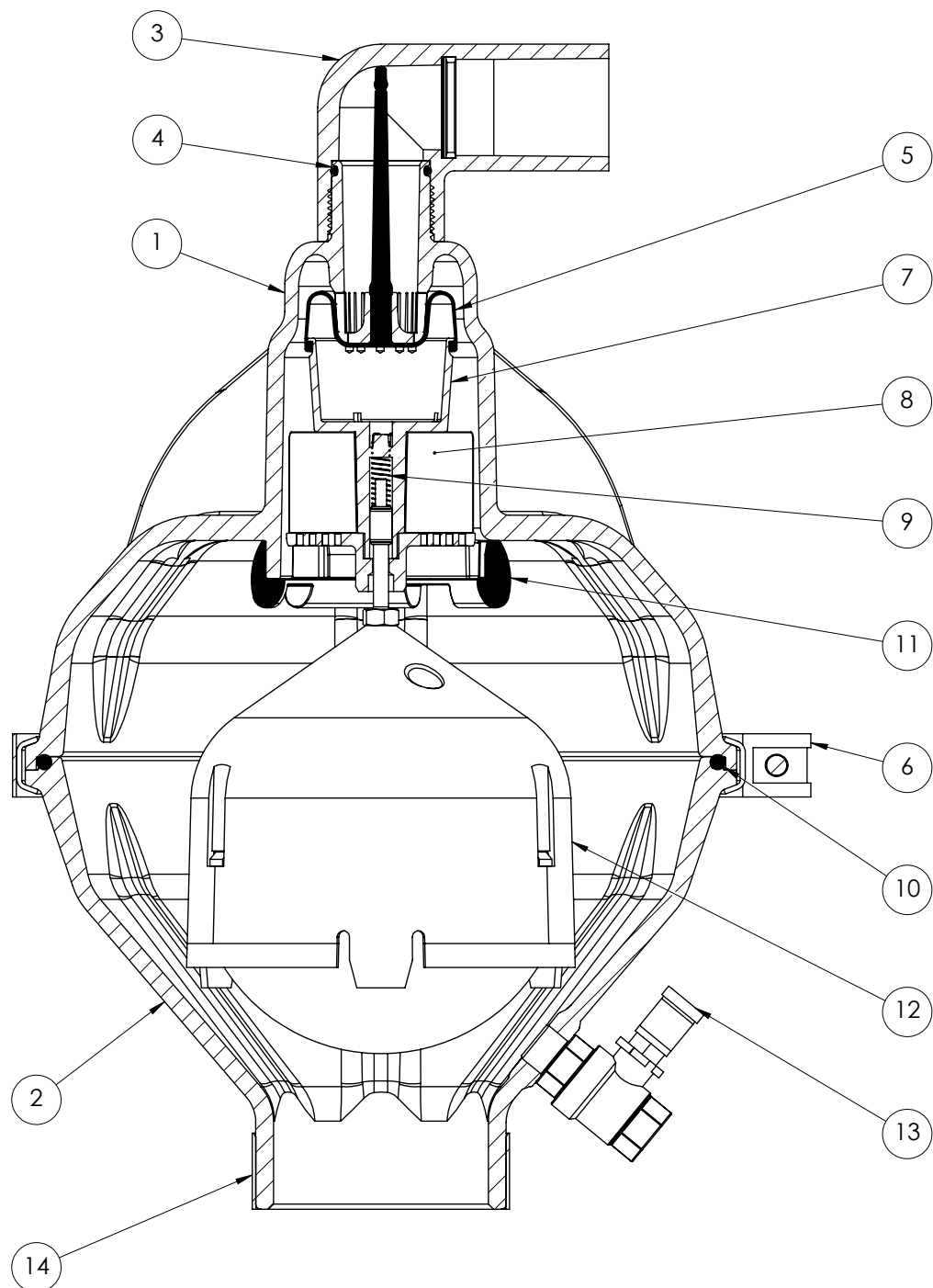
Bitte fordern Sie bei Bedarf unsere ausführliche Fachinformation zu Be- und Entlüftungsventilen an.

Sollten Sie noch Fragen haben oder weitergehende Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Hawle Deutschland Armaturen GmbH
- Anwendungstechnik -
Liegnitzer Str. 6
83395 Freilassing
Telefon: +49 (0)8654 6303-0
E-Mail: info@hawle.de
Internet: www.hawle.de
07/2026

Be- und Entlüftungsventil für Abwasser aus Kunststoff

Stückliste



Nr.	Kurzbezeichnung	Material
1	Gehäuseoberteil	PA
2	Gehäuseunterteil	PA
3	Auslassbogen mit Schmutzsieb	PE 100
4	O-Ring 34x3	NBR
5	Rollmembran	HNBR
6	Klemmschelle	nichtrostender Stahl
7	Membranbecher	POM

8	Schwimmerstange mit Membranbecherführung	nichtrostender Stahl/PP
9	Druckfeder	nichtrostender Stahl
10	O-Ring 260x6	NBR
11	Dämpfungsring	EPDM
12	Schwimmer	PP
13	Kugelhahn 3/8"	nichtrostender Stahl
14	Außenring	nichtrostender Stahl