

Produktspezifische Betriebs- und Wartungsanleitung Typ Hydralüft-VA (für Unterflurhydranten DN80)



Abb. links: Hydralüft-VA

1 Präambel

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

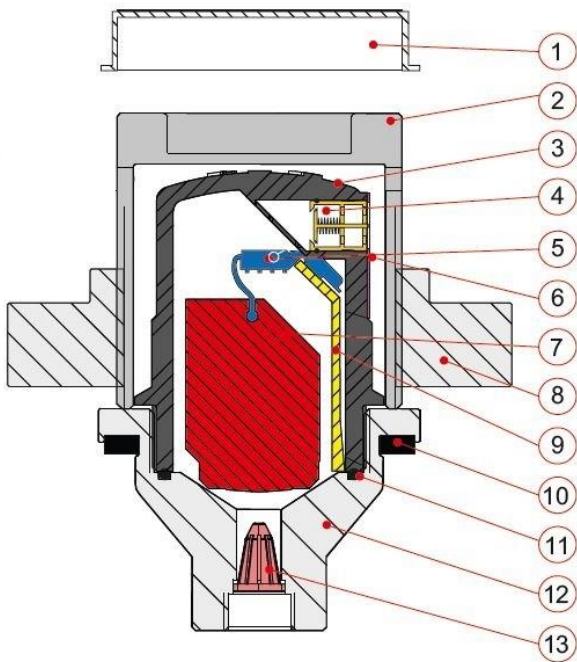
- *Allgemeine Hinweise zu Installation, Betrieb und Wartung von Be- und Entlüftungsventilen*
- *produktspezifisches Datenblatt*
- *etwaige auftragsspezifische Dokumente*

2 Vor der Inbetriebnahme

Grundsätzlich ist es angezeigt, alle eventuellen Nutzer der örtlichen Hydranten (Feuerwehr, THW, Gemeinde, ...) frühzeitig über den Einsatz des Hydralüfts zu informieren. Dadurch wird vorbeugend sichergestellt, dass auch in dringenden Fällen (z.B. Löschwasserbedarf) die erforderlichen Schritte einer schnellen Demontage des Hydralüfts bekannt sind und so eine uneingeschränkte Benutzung des Hydranten sichergestellt ist.

3 Vollständige Inspektion des Ventils und seiner Einbauteile



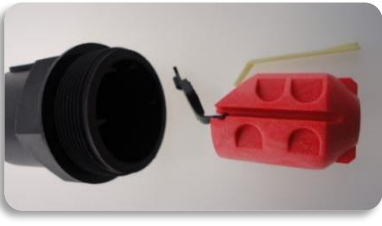
3.1 Stückliste

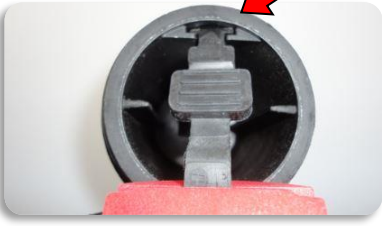






Pos.	Bezeichnung
1	Schutzkappe
2	Schutzgehäuse mit Innenvierkant zur Montage mit Hydrantenschlüssel
3	Ventilkopf
4	Belüftungssperre
5	Dichtsystem
6	Fixierblech Belüftungssperre
7	Schwimmer
8	Klauenmutter
9	Niederhalter
10	Flachdichtung
11	O-Ring
12	Ventilsockel
13	Siebeinsatz



3.2 Arbeitsablauf

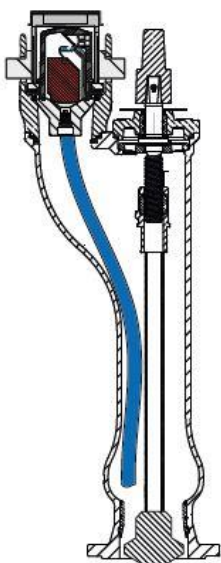
Schritt	Abbildung	Beschreibung
A.		Schließen Sie zuerst den Hydranten. Achten Sie darauf, dass sich der Innendruck vollständig über die Fußentleerung des geschlossenen Hydranten abbaut!
B1.		Heben Sie nun die Schutzkappe des Hydralüfts ab. Danach setzen Sie den Hydrantenschlüssel in den Innenvierkant des Schutzgehäuses. Schrauben Sie gegen den Uhrzeigersinn, bis die Spindelmutter des Hydralüfts frei beweglich ist. Dann kann der Hydralüft mit der Hand aus dem Hydranten genommen werden. Dabei heben Sie zuerst das Schutzgehäuse mit Klauenmutter ab und heben danach den Ventileinsatz aus dem Hydrantenanschluss.
B2.		Öffnen Sie den Hydralüft, indem Sie den Ventilkopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, während Sie den Ventilsockel fixieren. > Schlüsselweite Ventilsockel: 30 mm Das Ventil dichtet zum Unterteil mit einem O-Ring, so dass es nur handfest verschraubt sein sollte.
C.		Entnehmen Sie die beiden Innenteil-Baugruppen (bestehend aus Niederhalter sowie Schwimmer mit Dichtsystem) aus dem Gehäuseoberteil.
D1		Reinigen Sie alle Bauteile. Ablagerungen sind restlos zu entfernen. Verwenden Sie zur Reinigung weder schafkantige Werkzeuge, noch aggressive Chemikalien. Inspizieren Sie alle Bauteile auf eventuelle Beschädigungen (z.B. durch eingedrungene Fremdkörper). Beschädigte Bauteile, sowie Bauteile mit erkennbaren Anzeichen von Abnutzung oder Alterung sind umgehend zu ersetzen.
D2.		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. Für den Zusammenbau des Be- und Entlüftungsventils folgen Sie bitte den nachfolgenden Hinweisen der Arbeitsschritte E1 bis E6.

E1		Bei Anzeichen von Alterung/ Sprödhheit ist das Dichtsystem 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 angeschrägten Seite des Schwimmers.
E2		Legen Sie zuerst das freie Ende des Dichtsystems in die Führungsnut des Gehäuseoberteils.
E3		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.
E4		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.
E5		Sind alle Bauteile korrekt installiert, so hängt der Schwimmer am Dichtsystem aus dem Gehäusekopf, ohne dabei herunter zu fallen.
E6		Achten Sie vor dem Zusammenschrauben auf den korrekten Sitz des O-Rings im Ventilsockel. Der Ventilkopf kann dann wieder auf den Ventilsockel geschraubt werden.

F1	<p>Inbetriebnahme: Bei Druckleitungen, deren Hydranten bereits längere Zeit in Betrieb sind, ist es angezeigt, den Hydranten zuvor zu SPÜLEN! Setzen Sie den Ventileinsatz aufrecht in die Hydrantenklaue, bis die Dichtung des Ventilsockels plan auf dem gereinigten Dichtsitz des Hydranten aufliegt. Setzen Sie nun das Schutzgehäuse mit Klauenmutter auf den Ventileinsatz und drehen Sie das Schutzgehäuse mit der Hand im Uhrzeigersinn fest. Setzen Sie jetzt den Außenvierkant Ihres Hydrantenschlüssels in den Innenvierkant des Schutzgehäuses und verschrauben Sie den Hydralüft in den Hydrantenklauen, bis eine Dichtheit fachgerecht sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass sich die Klauenmutter des Hydralüft zu jeder Zeit ordnungsgemäß in die Klauen des Hydranten einfügt und auch nach dem Anziehen korrekt in den Hydrantenklauen verriegelt. Öffnen Sie nun langsam den Hydranten. Bei korrekt durchgeführter Wartung sollte im Augenblick des Öffnens das Entweichen der im Gehäuse eingeschlossenen Luft vernehmbar sein und anschließend das Ventil dicht schließen. Verbleibt der Hydralüft unbeobachtet in der Straßenkappe, empfiehlt es sich, die Schutzkappe auf das Schutzgehäuse aufzusetzen, um nachfolgenden Personen einen gut sichtbaren Hinweis auf das eingesetzte Bauteil zu geben.</p> 
F2	<p>Lagerung: Es ist sicherzustellen, dass das Ventil nach dem Gebrauch sowie einer Reinigung gut abtropfen, lüften und trocknen kann. Herstellerseitig wird die Verwendung des Transport- und Lagerungssystems "4-in-1 Carrier" empfohlen</p> 

Winterbetrieb:

Durch den Einsatz des Hydralüft wird der Hydrant im Betrieb vollständig entlüftet. Das bedeutet, dass sich der Hydrant bis zur Unterkante des Hydralüft mit Wasser füllt. Im Winterbetrieb ist darauf zu achten, dass der wassergefüllte Hydrant und der Ventileinsatz des Hydralüft keine Schäden durch Einfrieren erleiden. In diesem Fall wird es am Hydralüft zu Wasseraustritt aus den vier Bohrungsöffnungen des Schutzgehäuses kommen.



Die Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen.

Zum Schutz kann ein Schlauch an den Ventilsockel des Hydralüft angeschlossen werden. Dieser wird bei der Montage des Hydralüft in den Unterflurhydranten eingeführt (siehe nebenstehende Abbildung). Die Länge des Schlauchs ist so zu wählen, dass das untere Schlauchende nicht die Funktion des Hydranten behindern kann. Der eingesetzte Schlauch bewirkt ein Absenken des Wasserspiegels im Hydranten bis zur Unterkante des eingeführten Schlauchs. Der Hydralüft wird nämlich erst dann wieder ordnungsgemäß entlüften, wenn das eingeschlossene Luftpolster die Unterkante des eingeführten Schlauchs erreicht.

Achtung: Ein eingeschlossenes Luftpolster stellt eine erhöhte Gefahr dar, weil es auf den vorhandenen Betriebsdruck komprimiert ist! Komprimierte Luftpolster sind "Energiespeicher", die sich mit Schallgeschwindigkeit entspannen können! Achten Sie in diesem Fall besonders auf die unter **Punkt A** der Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte.

4 FAQ (Häufig gestellte Fragen)

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

Für eine Undichtigkeit gibt es prinzipiell vier mögliche Ursachen:

4.1.1 Verschmutzung

Ablagerungen und eingedrungene Fremdkörper (z.B. einschwimmende PE-Späne nach Rohrnetzarbeiten) können die Funktion des Ventils beeinträchtigen. Führen Sie bitte eine vollständige Inspektion des Ventils und seiner Einbauteile gem. Absatz 3 durch.

4.1.2 Falscher Zusammenbau nach Inspektion

Vergewissern Sie sich, dass alle Bauteile des Ventils korrekt montiert wurden. Achten Sie speziell auf den ordnungsgemäßen Zusammenbau des Innenlebens des Ventils (Schritte E1 bis E6).

4.1.3 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.

4.2 „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