

Produktdatenblatt

Be- und Entlüftungs-Filtergehäuse FWPV..

Version: 1.8.0

Verfasser: Manfred Loy

Datum: 11.07.2018

Anwendungsgebiet

Be- und Entlüftungs-Filtergehäuse der Bauform FWPV sind konzipiert für die Be- und Entlüftung von Behältern bei atmosphärischen Betriebsbedingungen, d.h. wenn aufgrund sich ändernder Füllstände im Behälter gefilterte Luft zu- und abgeführt werden muss.

Im Regelfall werden Filtergehäuse der Bauform FWPV in Verbindung mit einem Steril-Filterelement der Serie EFSTP..STPL eingesetzt.



Be- und Entlüftungsfilter der Serie FWPV dürfen nur eingesetzt werden, wenn der zu be- und entlüftende Behälter mit einem geeigneten Sicherheitsventil und einer Berstscheibe gegen Über- und Unterdruck gesichert ist.

Merkmale

Filtergehäuse der Bauform FWPV bestehen aus Edelstahl, hergestellt im Tiefziehverfahren bzw. zusammengefügt durch Schweißprozesse. Zur Oberflächenveredelung werden die Gehäuse innen und außen elektro- sowie zusätzlich auf der Außenseite mechanisch poliert.

Jedes Filtergehäuse der Bauform FWPV kann je ein Filterelement der Bauform EFSTP aufnehmen. Im Regelfall wird der Filtrationsgrad STPL für eine Sterilfiltration eingesetzt, abhängig von der Anwendung können jedoch auch andere Filtrationsgrade gewählt werden. Befestigung und Abdichtung der Filterelemente zum Filtergehäuse erfolgt über einen Bajonettverschluss mit Doppel-O-Ring.

Jedes Filtergehäuse verfügt über einen Anschluss mit Gewinde zur Montage an den Behälter (Anschlussgröße abhängig von der Baugröße), der in das Innere des eingesetzten Filterelementes führt. Wahlweise sind jedoch auch viele andere Anschlussarten möglich. Die Außenseite des Filterelementes ist gegen Atmosphäre offen.

Das Filterelement ist geschützt durch eine abnehmbare Edelstahl-Glocke, die auf den Anschlusskörper eingerastet und mit einer Rändelschraube gesichert wird.



Produktdatenblatt

Be- und Entlüftungs-Filtergehäuse FWPV..

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Grunddaten

Baugröße	Nominaler Volumenstrom (VN) <small>*1 *3</small>	Nominaler Volumenstrom (VN) <small>*2 *3</small>	Max. Betriebsüberdruck	Min./Max. Betriebstemperatur
FWPV70	6 m ³ /h	20 m ³ /h	≤ 0,5 bar	-10°C - +200°C
FWPV110	10 m ³ /h	30 m ³ /h		
FWPV120	12 m ³ /h	35 m ³ /h		
FWPV140	30 m ³ /h	100 m ³ /h		
FWPV180	55 m ³ /h	160 m ³ /h		
FWPV190	70 m ³ /h	200 m ³ /h		

*1 - bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 15 mbar Differenzdruck in Verbindung mit einem EFSTP..STPL Filterelement

*2 - bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 50 mbar Differenzdruck in Verbindung mit einem EFSTP..STPL Filterelement

*3 - Be- und Entlüftungsfilter der Serie FWPV dürfen nur eingesetzt werden, wenn der zu be- und entlüftende Behälter mit einem geeigneten Sicherheitsventil und einer Berstscheibe gegen Über- und Unterdruck gesichert ist.

Korrekturfaktoren Volumenstrom

«F1» - Druck (in bar)

0
1,00

«F2» - Temperatur (in °C)

-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1,11	1,07	1,04	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75

Berechnung der korrigierten Volumenströme

Tatsächlicher Volumenstrom VK	Nominal erforderlicher Volumenstrom VN_{min}
$VK = VN \times F1 \times F2$	$VN_{min} = VK / F1 / F2$

VK : Tatsächliche Volumenstromleistung umgerechnet auf Betriebsbedingungen

VN_{min}: Nominal erforderlicher Volumenstrom berechnet aus den Betriebsbedingungen und dem tatsächlichen Volumenstrom

Wartungsregeln

Alle Baugrößen	Im Rahmen eines Filterelementwechsels bzw. einer Reinigung Überprüfung von evtl. auftretender Korrosion ernsthaften Ausmaßes
----------------	---

Produktdatenblatt

Be- und Entlüftungs-Filtergehäuse FWPV..

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Werkstoffe

Bauteil	
Filtergehäuse	Edelstahl 1.4301 (AISI 304, V2A), optional 1.4541 (AISI 321)
Anbauteile	Edelstahl 1.4301 (AISI 304, V2A), optional 1.4541 (AISI 321)
Dichtwerkstoffe	---
Oberflächen	Oberflächenqualität innen : Ra < 0,8µ - elektropoliert Oberflächenqualität außen : elektropoliert / mechanisch poliert

Anschlüsse, Abmessungen und Gewichte

Baugröße	Anschluss	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
FWPV70	G 1/2	166 mm	70 mm	70 mm	1,0 kg
FWPV110	G 1	221 mm	70 mm	70 mm	1,3 kg
FWPV120	G 1 1/2	221 mm	70 mm	70 mm	1,8 kg
FWPV140	G 2	406 mm	129 mm	129 mm	3,3 kg
FWPV180	G 2 1/2	654 mm	129 mm	129 mm	5,1 kg
FWPV190	G 3	901 mm	129 mm	129 mm	6,7 kg

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL) für Fluidgruppe 2

Baugröße	Volumen	Kategorie
Alle Baugrößen	Be- und Entlüftungs-Filtergehäuse sind nicht Gegenstand der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	

Sonstige Richtlinien

Baugröße	
Alle Baugrößen	---

Produktdatenblatt

Be- und Entlüftungs-Filtergehäuse FWPV..



Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de