

Produktdatenblatt

Filtergehäuse FWP300, FWP500

Version: 1.8.0

Verfasser: Manfred Loy

Datum: 11.07.2018

Anwendungsgebiet

Filtergehäuse der Bauform FWP300 und FWP500 sind konzipiert für den Einsatz als Druckluftfiltergehäuse bei hohen Volumenströmen, für Betriebsüberdrücke bis 8 bar (50°C) bzw. 5,7 bar (150°C).

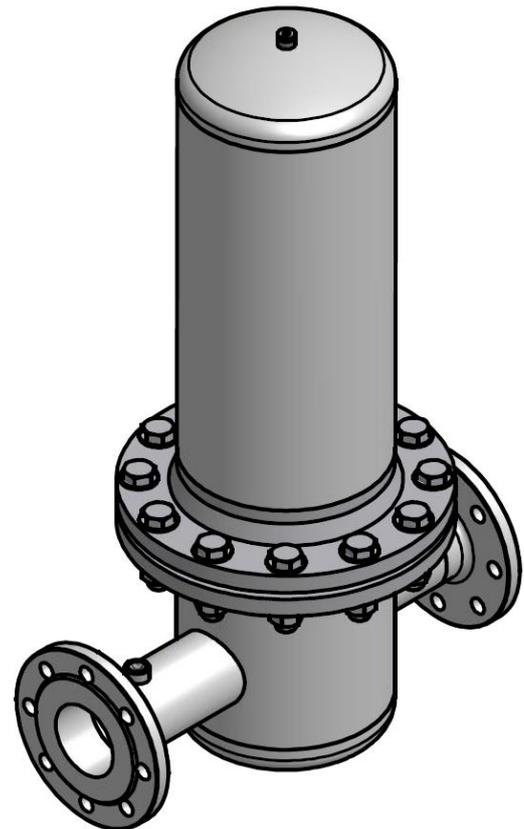
Merkmale

Filtergehäuse der Bauform FWP300 und FWP500 bestehen vollständig 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.

Filtergehäuse der Bauform FWP300 können drei, FWP500 fünf Filterelemente der Bauform EFSTP180 (20") aufnehmen. Befestigung und Abdichtung der Filterelemente zum Filtergehäuse erfolgt über einen Bajonettverschluss mit Doppel-O-Ring.

Jedes Filtergehäuse verfügt über einen Drucklufteinlass und -auslass mit Flanschanschluss (DIN 2633). Wahlweise sind auch andere Anschlussarten möglich. Zusätzlich bietet jedes Filtergehäuse Anschlüsse im Filteroberteil und -unterteil mit 1/4" Gewindemuffen mit Stopfen zur Be- und Entlüftung. Optional sind zusätzliche Anschlüsse zur Differenzdrucküberwachung verfügbar.

Die Filtergehäuse entsprechen den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und tragen das CE Zeichen dieser europäischen Richtlinie.



Produktdatenblatt

Filtergehäuse FWP300, FWP500

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Grunddaten

Baugröße	Nominaler Volumenstrom (VN)*1	Max. Betriebsüberdruck	Min./Max. Betriebstemperatur
FWP300	2.500 m ³ /h (DN 80) 3.400 m ³ /h (DN 100) 4.500 m ³ /h (DN 125)	8 bar (50°C) 5,7 bar (150°C)	-10°C - +134°C
FWP500	3.300 m ³ /h (DN 80) 4.500 m ³ /h (DN 100) 6.000 m ³ /h (DN 125)		

*1 - bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck

Korrekturfaktoren Volumenstrom

Druckluft

«F1» - Druck (in bar)

0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
0,125	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,56	0,63	0,69	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00	1,06	1,13

«F2» - Temperatur (in °C)

-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	134
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	0,72

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Im Rahmen eines Filterelementwechsels bzw. einer Reinigung Überprüfung von evtl. auftretender Korrosion ernsthaften Ausmaßes ■ Überprüfung und Austausch der Filtergehäusedichtung nach Bedarf
----------------	---

Produktdatenblatt

Filtergehäuse FWP300, FWP500

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Werkstoffe

Bauteil	
Filtergehäuse	Edelstahl 1.4307 / 1.4541 / 1.4404 (AISI 304L / 321 / 316L)
Anbauteile, Fittings	Edelstahl 1.4307 / 1.4541 / 1.4404 (AISI 304L / 321 / 316L)
Dichtwerkstoffe	EPDM, optional Silikon
Oberflächen	Oberflächenqualität innen : Ra < 0,8µ - elektropliert Oberflächenqualität außen : elektropliert / mechanisch poliert

Anschlüsse, Abmessungen und Gewichte

Baugröße	Anschluss	Be- und Entlüftung	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
FWP300	DN 80	2 x R 1/4	860 mm	472 mm	340 mm	44 kg
	DN 100	2 x R 1/4	870 mm	476 mm	340 mm	44 kg
	DN 125	2 x R 1/4	880 mm	476 mm	340 mm	45 kg
FWP500	DN 80	2 x R 1/4	890 mm	505 mm	405 mm	54 kg
	DN 100	2 x R 1/4	890 mm	509 mm	405 mm	54 kg
	DN 125	2 x R 1/4	890 mm	509 mm	405 mm	55 kg

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

Baugröße	Volumen	Kategorie
FWP300	26 Liter	I (5,7 bar) II (8 bar)
FWP500	46 Liter	II

Sonstige Richtlinien

Baugröße	
Alle Baugrößen	---

Produktdatenblatt

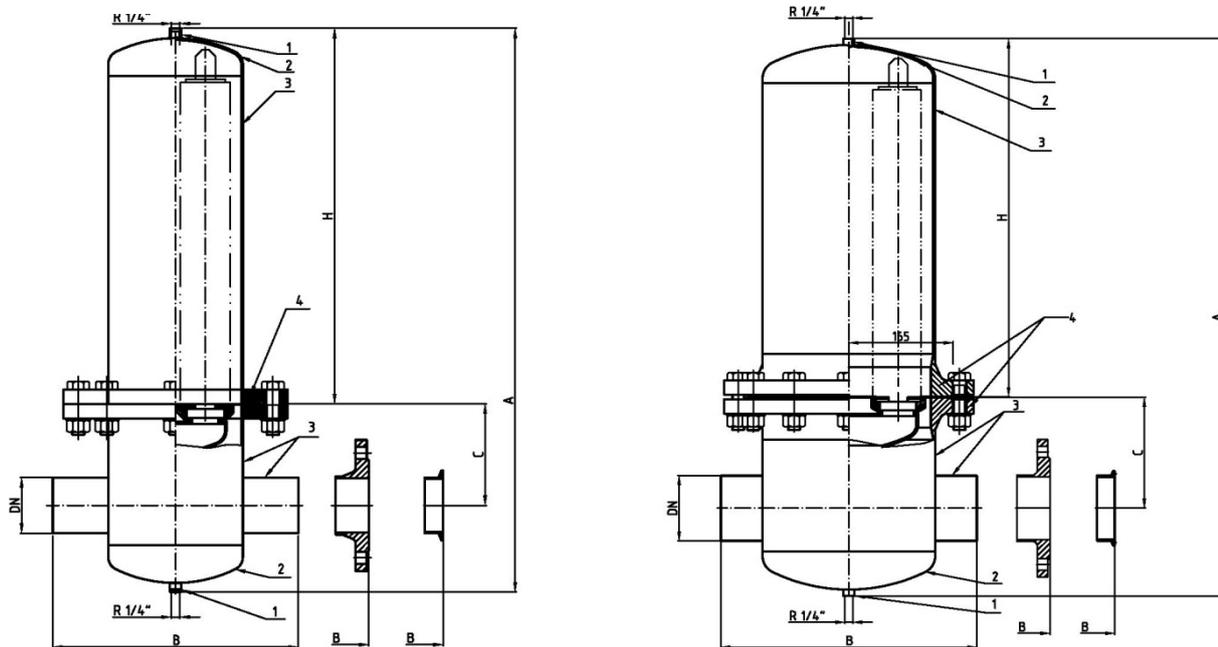
Filtergehäuse FWP300, FWP500

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 11.07.2018

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Abmessungen



FWP300

	A	B	C	H
DN 80	860 mm	472 mm	155 mm	572 mm
DN 100	870 mm	476 mm	165 mm	572 mm
DN 125	880 mm	476 mm	165 mm	572 mm

FWP500

	A	B	C	H
DN 80	890 mm	405 mm	169 mm	572 mm
DN 100	890 mm	405 mm	177 mm	572 mm
DN 125	890 mm	405 mm	169 mm	572 mm