

Produktový datový list

Filtrační pouzdra FWS.. (16, 50 bar)

Verze: 1.6.0

Autor: Manfred Loy

Datum: 17.09.2019

Oblast použití

Filtrační pouzdra typu FWS jsou navržena pro filtry stlačeného vzduchu nebo pro vakuové filtry, pro malá průtočná množství s tlakovou hranicí 16 bar a 50 bar pro stlačený vzduch bez agresivních sloužek.

Rysy

Filtrační pouzdra FWS jsou vyrobena z vysoce kvalitních svařovaných ocelových dílů. Pro účely povrchové úpravy a pro zvýšení odolnosti jsou pouzdra pískována, poté zcela natřena základovým nátěrem (s výjimkou těsnicích ploch). Nakonec je na vnější povrch nanesena další vrstva.

Otevírání pouzder pro výměnu filtračních elementů je obzvláště snadné, protože příruba pouzdra je umístěna dole. To znamená, že je nutné manipulovat pouze s "lehkým" dnem pouzdra. U modelů 200-2000 je dno pouzdra opatřeno držadlem a závěsem a lze jej proto snadno otevřít. Držák filtračních elementů má vodící lištu, aby se při instalaci filtrační elementy automaticky v držáku zablokovaly. Dno pouzdra má kulatou konstrukci, která umožňuje úplné odvodnění zachycené kapaliny, a tím se zabráňuje riziku ulpění zbytkového množství kapaliny (riziko tvorby koroze).

Typová filtrační pouzdra FWS jsou navržena pro vložení jednoho nebo více filtračních elementů, které jsou vybaveny přívodem a výstupem stlačeného vzduchu s přírubovým připojením (příruby podle DIN 2633 (PN 16), DIN 2635 (PN 50)), výstupem kondenzátu se závitem G 1/2 (modely 140 - 190) nebo se závitem G 1 (modely 200 - 2000) (závity podle DIN 259) a 2 x závitové spojky G 1/4 pro kontrolu diferenčního tlaku a monitorování čistoty stlačeného vzduchu. Upevňovací západka zajišťuje montáž diferenčních tlakoměrů nebo jiného monitorovacího zařízení přímo na těleso filtru. Oko na skříni filtru zajišťuje snadnou přepravu a montáž.

Pouzdra filtrů splňují požadavky směrnice o tlakových zařízeních 2014/68 / EU a některé (v závislosti na modelu a tlaku) mají označení CE této evropské směrnice.



Produktový datový list

Filtrační pouzdra FWS.. (16, 50 bar)



Všechna práva vyhrazena

Datum 17.09.2019

Poslední verze viz. www.fstweb.de

Základní údaje

Model	Nominální objemový průtok (VN)*1	Max. provozní tlak*2	Min./Max. provozní teplota
FWS140	1,000 m ³ /h	---/50 bar	-10°C - +120°C
FWS170	1,500 m ³ /h	16/50 bar	
FWS190	2,500 m ³ /h	16/50 bar	
FWS200	3,000 m ³ /h	16 bar	
FWS300	4,500 m ³ /h	16 bar	
FWS400	6,000 m ³ /h	16 bar	
FWS600	9,000 m ³ /h	16 bar	
FWS800	12,000 m ³ /h	16 bar	
FWS1000	15,000 m ³ /h	16 bar	
FWS1200	18,000 m ³ /h	16 bar	
FWS1600	24,000 m ³ /h	16 bar	
FWS2000	30,000 m ³ /h	16 bar	

*1 – vztaženo k 1 bar(a) a 20°C při 7 bar provozního přetlaku

*2 – označení 50 bar → filtrační pouzdro označeno na výrobním štítku

Korekční faktory objemového průtoku

«F1» - Přetlak bar (g)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.125	0.25	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.63	1.75	1.88	2.00	2.13
17	18	19	20	25	30	35	40	45	50							
2.24	2.35	2.45	2.6	3.1	3.6	4.0	4.4	4.7	5.1							

«F2» - Vstupní teplota °C

-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1.21	1.16	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

Přepočítání s korekčními faktory

Přepočítaný objemový průtok VK	Nominální požadovaný průtok VN _{min}
$VK = VN \times F1 \times F2$	$VN_{min} = VK / F1 / F2$

VK : Převedený objemový průtok spočítaný pro provozní podmínky

VN_{min}: Nominální požadovaný objemový průtok spočítaný pro provozní podmínky, založený na objemovém průtoku při provozních podmínkách

Produktový datový list

Filtrační pouzdra FWS.. (16, 50 bar)



Všechna práva vyhrazena

Datum 17.09.2019

Poslední verze viz. www.fstweb.de

Pravidla údržby

Model	
Všechny modely	V průběhu výměny filtračního elementu a čištění: kontrola běžné koroze/oxidace
FWS400-FWS2000	- Inspekce vnitřku každých 5 roků - Tlaková zkouška každých 10 roků, provedená autorizovanou osobou

Materiály

Díl	
Filtrační pouzdro	Ocel, svařeno, pískováno
Montážní díly, fitinky	Mosaz, niklovaná mosaz, pozinkovaná ocel
Těsnicí materiály	Aramidová vlákna, spojená s NBR (KLINGERSIL® C-4400), Teflon
Nátěr	Uvnitř a vně:: 1- složkový epoxidový nátěr/polyesterová báze, tloušťka cca. 40µm (tj. Krönadol-A-HK / Kröna nebo podobné) Vně: 2-složkový akrylátový nátěr, tloušťka cca 40µm (tj. PercoTop 2:1 MS Top Coat Series 630 / DuPont nebo podobné)

Připojení, rozměry a hmotnosti

16 bar

Model	Připojení	Výstup kondenzátu	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
FWS170	DN 80	G 1/2	1115 mm	440 mm	285 mm	46 kg
FWS190	DN 80	G 1/2	1115 mm	440 mm	285 mm	46 kg
FWS200	DN 100	G 1	1298 mm	550 mm	405 mm	105 kg
FWS300	DN 100	G 1	1298 mm	550 mm	405 mm	105 kg
FWS400	DN 150	G 1	1503 mm	640 mm	460 mm	136 kg
FWS600	DN 150	G 1	1531 mm	800 mm	580 mm	205 kg
FWS800	DN 200	G 1	1531 mm	800 mm	580 mm	208 kg
FWS1000	DN 200	G 1	1590 mm	840 mm	715 mm	342 kg
FWS1200	DN 250	G 1	1695 mm	940 mm	715 mm	450 kg
FWS1600	DN 250	G 1	1740 mm	940 mm	840 mm	537 kg
FWS2000	DN 300	G 1	1790 mm	940 mm	840 mm	558 kg

50 bar

Model	Připojení	Výstup kondenzátu	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
FWS140	DN 50	G 1/2	916 mm	440 mm	345 mm	83 kg
FWS170	DN 80	G 1/2	1166 mm	440 mm	345 mm	95 kg
FWS190	DN 80	G 1/2	1166 mm	440 mm	345 mm	95 kg

Produktový datový list Filtrační pouzdra FWS.. (16, 50 bar)

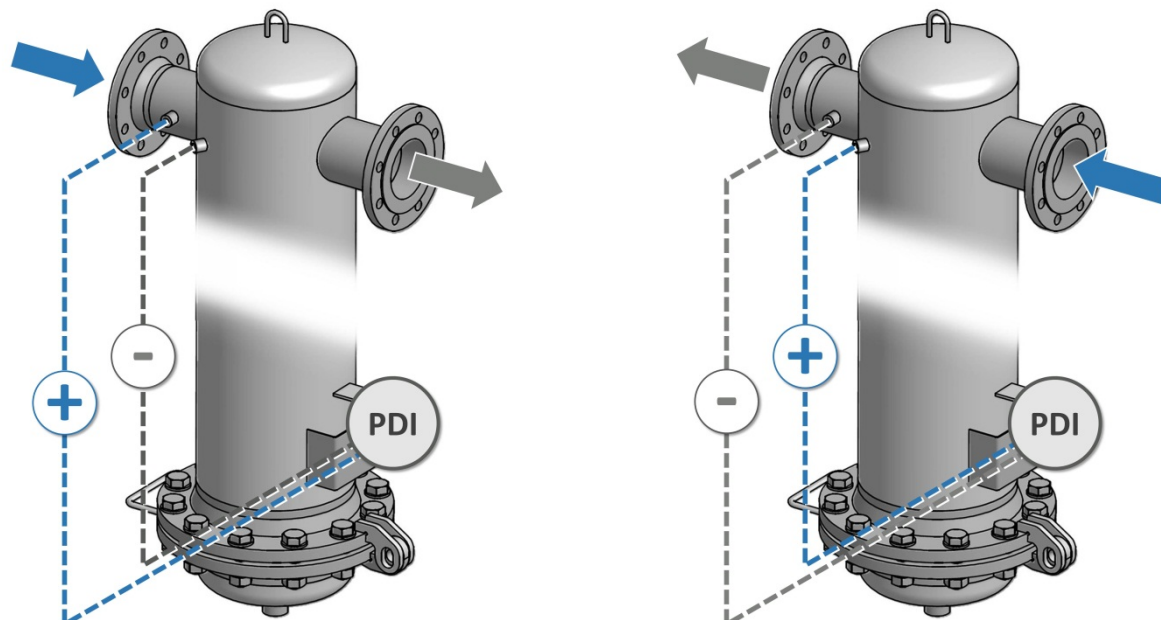


Všechna práva vyhrazena

Datum 17.09.2019

Poslední verze viz. www.fstweb.de

Připojení indikátoru tlakové ztráty



Klasifikace podle PED (Pressure Equipment Directive) 2014/68/EU pro tekutiny Group 2

Model	Objem	Kategorie		Inspekce uvedení do provozu*6		Běžná údržba*6	
		16 bar	50 bar	16 bar	50 bar	16 bar	50 bar
FWS140	16 litr	II	II	NB*7	NB*7	---	---
FWS170	18 litr	II	II	NB*7	NB*7	---	---
FWS190	18 litr	II	II	NB*7	NB*7	---	---
FWS200	62 litr	II	---	NB*7	---	---	---
FWS300	62 litr	II	---	NB*7	---	---	---
FWS400	100 litr	III	---	NB*7	---	NB*7	---
FWS600	170 litr	III	---	NB*7	---	NB*7	---
FWS800	170 litr	III	---	NB*7	---	NB*7	---
FWS1000	275 litr	IV	---	NB*7	---	NB*7	---
FWS1200	300 litr	IV	---	NB*7	---	NB*7	---
FWS1600	430 litr	IV	---	NB*7	---	NB*7	---
FWS2000	446 litr	IV	---	NB*7	---	NB*7	---

*6 - V Německu je toto definováno předpisem Provozním bezpečnosti a ochrany zdraví z 27. září 2002 (BGBl. I p. 3777) §14 a §15

*7 - Inspekce Autorizovanou osobou (AP) nebo Notifikovanou osobou (NB)

Ostatní předpisy

Model	
Všechny modely	Použitím PED 2014/68/EU se nahrazuje předchozí předpis 87/404/EC Konstrukce podle PED 2014/68/EU a AD předpisy