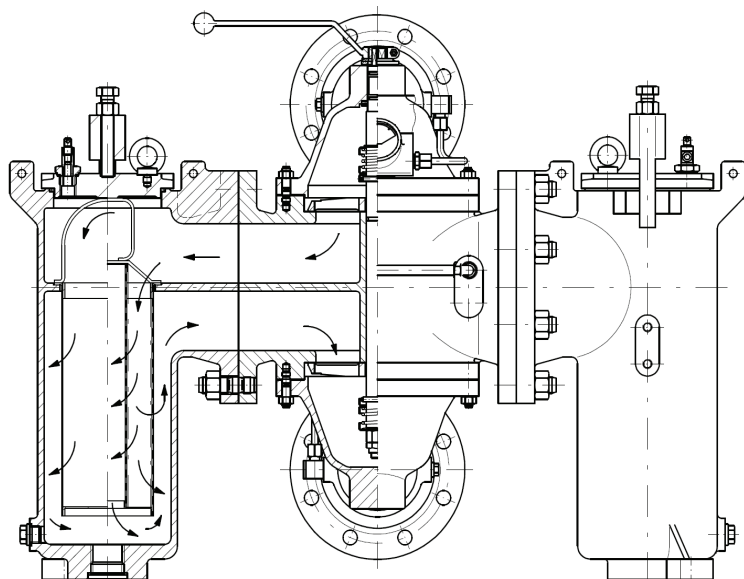


DUPLEX FILTR

F311-BU/F311-HE/F311S

Popis filtru



obr. 1 - Typ F311-BU (kryt se šrouby a maticemi)

Nominální velikost DN	Nominální tlak PN		
	F311 - BU	F311-HE	F311S
65 - 100	10	16	16
125 - 150	6	10	10
200 - 250	-	-	6
300	-	-	10

Oblast použití

Duplex filtr F311(-BU, -HE, -S) je víceúčelový filtr pro kapalná média. Největší výhody tohoto typu filtru jsou jeho vysoká efektivita, malá hmotnost, malé zástavbové rozměry, snadné přepínání při provozu, rychlé a snadné čištění a také částečná kontinuální filtrace během procesu čištění filtru.

Popis

Duplex filtr typ F311(-BU, -HE, -S) je zhotoven ze dvou totožných litinových těles s přepínacím zařízením A300, které protilehle spojuje přírubami obě tělesa. Ve velikosti DN65 má duplex filtr přepínací zařízení integrováno do těles filtru. Filtrační tělesa mohou být provozovány buď paralelně nebo jednotlivě. Přepínací zařízení ukazuje směrem natočení, které těleso je právě v provozu. Na proceduru přepínání se používají dvě rotační šoupátka, které zabezpečují následující výhody:

- snadné přepínání, i v případě velkých rozměrů
- konstantní průtok do obou těles v pozici páky do středu
- malé požadavky na servis a údržbu
- výborná spolehlivost díky jednoduchému designu

Pro provoz duplex filtru na sací části čerpadla, je nutné používat zamykání rotačních šoupátek. Víko filtru může být alternativně uzavíráno buď upínacím uzávěrem (F311-BU, Obr. 1), zdvihacím uzávěrem (F311-HE, Obr. 3) nebo se šrouby s maticemi (F311S, Obr. 2). Součástí filtračního tělesa je i odvodnění na víku a odvodnění z boku ve spodní části. Filtrační vložky se skládají z perforovaného plechu, do kterého se může ještě vložit filtrační tkanina s různou jemností filtrace. Médium, které prochází přes filtrační vložku, se filtruje zevnitř ven.

Bezpečnostní informace

Filtr s upínacím nebo zdvihacím uzávěrem není možné použít na nebezpečné média (např. toxická, hořlavá, kyseliny). V těchto případech je nutné použít šroubový uzávěr.

Instalace

Instalací je myšleno připojit filtrační těleso pomocí přírub k potrubí. Ujistěte se, že filtr je ve standardním provedení nainstalován vertikálně – s víkem nahoru, bez dalšího zatížení a bez možností vibrací. Médium by mělo protékat tak, že vstupuje do filtru horním obloukem. Špatná instalace může vést k funkčnímu poškození filtru. Pozice připojovacích přírub typ I či II (viz. Obr. 3) – musí být indikována při objednávce, v případě potřeby lze modifikovat výstup otočením oblouku.

**Zprovoznění / Provozní příručka**

1. Přesuňte páku přepínacího zařízení do pracovní pozice.
2. Otevřete odvodušnění na víku filtru a počkejte dokud se neobjeví kapalina.
3. Zavřete odvodušnění.
4. Filtr je připraven k provozu.

Přepínací procedura

Pro spolehlivý provoz je nutné přepínat filtr jednou za den!

1. Otevřete kulový ventil na tlakovém propojení.
2. Otevřete odvodušnění tělesa které má být provozováno a počkejte dokud se neobjeví kapalina.
3. Zavřete odvodušnění.
4. Povolte případný zajišťovací uzávěr rotačního šoupátka.
5. Otočte o 180° přepínací zařízení.
6. Utáhněte případný zajišťovací uzávěr rotačního šoupátka.
7. Zavřete kulový ventil na tlakovém propojení.
8. Přepínací procedura je ukončena.

Výstraha! Jelikož se jedná o tlakovou nádobu, je nutné zabezpečit za každých okolností, aby práce s filtrem a jeho obsluha probíhala bezpodmínečně ve stavu, kdy není nádoba pod tlakem. Jako prevenci pro případné úrazy s určitým typem média dodržujte bezpečnostní předpisy a pokyny.

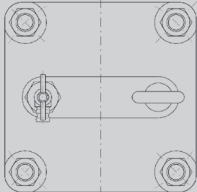
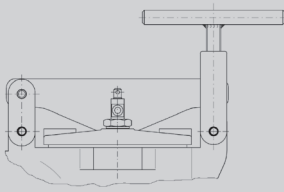
Čištění

1. Odtlačte filtrační těleso, které je mimo provoz použitím odvodušněním.
2. Povolte upevnění na tělese a sundejte uzávěr filtru.
3. Použitím odvodušnění vypusťte kapalinu aspoň do výšky, kde je usazena filtrační vložka.
4. Vytáhněte filtrační vložku směrem vzhůru z filtračního tělesa. Nyní může být filtrační vložka vyčištěna pomocí tlakového proudu vzduchu, páry nebo vody. Pokud je to nutné, filtrační vložka může vyčištěna namočením do akceptovatelného čisticího. Jako jedna možnost je i použití ultrazvukového čištění. Při použití jedné z těchto variant čištění, berte vždy v potaz, aby nebyla porušena filtrační vložka.
5. Při opětovné instalaci následujte postup otevření filtru, avšak v opačném pořadí. Snažte se vyhnout poškození těsnění, jinak bude nutné jej vyměnit.

Ohřev

Filtr může být vybaven ohřevem pro snížení viskozity. Ohřev v horní části nátoky může být plněn buď párou či horkou vodou. Je také možné použít elektrický ohřev. Oba systémy jsou možné v provedení uhlíkové či nerezové oceli. Připojení do ohřevu je možné přírubou, šroubením nebo spojkou.

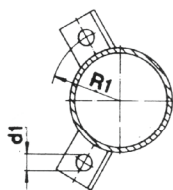
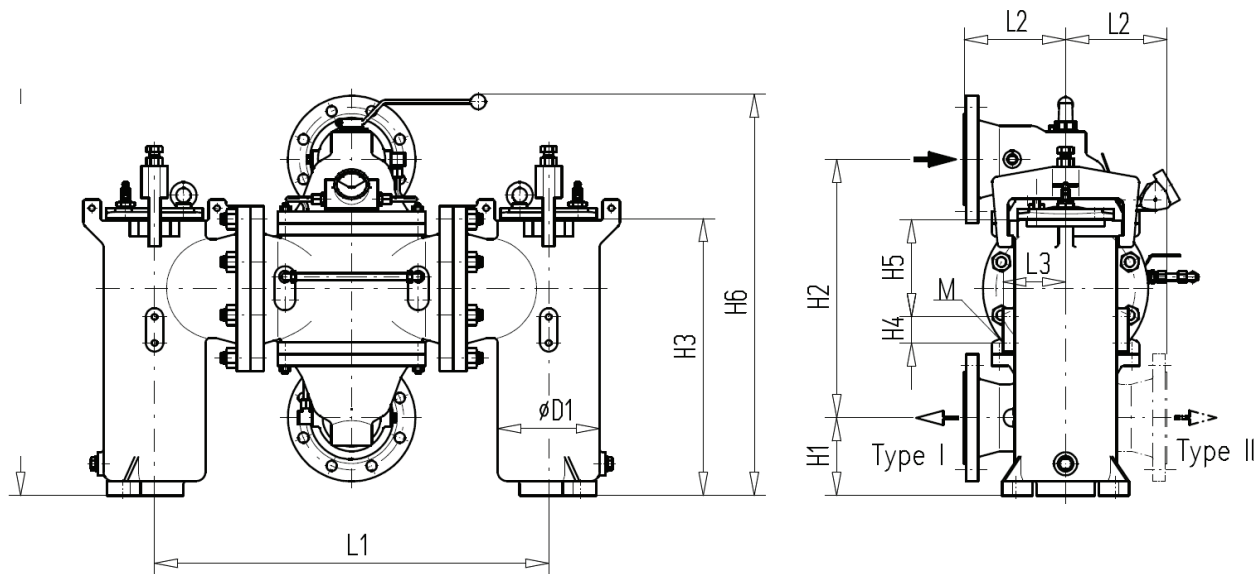
Specifikace provedení filtru
DN65 - 300

	Standardní design	Speciální design resp. doplňková výbava
Filtrační vložka	Filtrační koš	Dvojitý koš, kruhová vložka
Filtrační jemnost	80 - 1000 µm: tkanina s podpurným plechem	10 - 60 µm
	od 1 mm: perforovaný plech	
Uzávěr filtru		
DN 65 - 150	Upínací uzávěr	Zvedací uzávěr
	(Typ F311-BU, Obr. 1)	(Typ F311-BU, Obr. 3)
DN 65 - 300	Víko se šrouby a maticemi	
	(Typ F311S, Obr. 2)	
	Obr. 2: F311S Uzávěr se šrouby a maticemi	Obr. 3: F311-HE Zvedací uzávěr
		
Odvzdušňovací zařízení	Ventil	Kulový ventil, uzavírací šroub
Vypouštěcí zařízení	Uzavírací šroub	Kulový ventil
Přípojení	Příruby dle DIN 2532/33 verze B	Záleží na specifikaci zákazníka
	Patice přírub: typ I nebo II dle přání	Záleží na specifikaci zákazníka
Materiály		
Tělo a víko	DN 65, 200-300: GG-25	-
	DN 80-150: GGG-50	
Víko a oblouky	GG25/GGG-50	
Uzávěra	F311-BU: GGG-50	F311-HE: ocel
Těsnění víka (O-kroužek)	Buna N	FPM, EPDM, PMQ, PTFE
Filtrační vložka - plech/tkanina	Ocel, ocel/1.4401, 1.4301, 1.4301/1.4401	1.4571, 1.4571/1.4401, Hastelloy C4
Otočný ventil	GG-25, GG-25 potažený niklem, dělový bronz	-
Odvdušňovací ventil	Mosaz	-
Odvzdušňovací šroub	-	Ocel, mosaz, nerez
Odvdušňovací kulový ventil	-	Ocel, mosaz, nerez
Odvodnění	Mosaz	-
Odvodňovací kulový ventil	-	Ocel, mosaz, nerez
Tlakové propojení	Ocel	Nerezová ocel
Povrchová úprava		
Vnitřní	Základová barva	Epoxidová pryskyřice
Vnější	Syntetická pryskyřice RAL 5018 tyrkysová	-
Opce:		
Snímač rozdílu tlaku - optický, elektrický		
Zinková ohřívací anoda		
Magnetická separace		
Ohřev párou/vodou nebo elektrický		

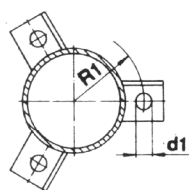
Na přání zákazníka se vyrábějí a dodávají další materiálové varianty.

Tento katalog podléhá změnové službě 11/2012

Technická data a rozměry



DN 125 – 150



DN 200 – 300

DN	ØD1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	M	R1	d1	S	Objem	Průtok	Filtrační plocha		Hmotnost
																	Filtr koše	Kruhový filtr	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	dm³	m³/h	cm²	cm²	kg
65	125	158	339	407	45	135	605	420	147	83	M12	-0	-0	830	3,5	30	650	1020	78
80	176	136	445	479	45	170	730	680	175	108	M12	-0	-0	940	8,5	45	950	1620	169
100	176	136	445	479	45	170	730	680	175	108	M12	-0	-0	940	8,5	70	950	1620	173
125	260	196	643	685	-0	-0	965	926	230	-0	-0	158	18	1340	30	110	2450	3640	377
150	260	196	643	685	-0	-0	965	926	230	-0	-0	158	18	1340	30	160	2450	3640	412
200	322	216	748	833	-0	-0	1130	1060	285	-0	-0	195	18	1650	63	280	3280	6100	670
250	426	280	884	1015	-0	-0	1300	1360	320	-0	-0	235	18	2000	145	440	4700	8300	847
300	530	289	1072	1175	-0	-0	1540	1620	375	-0	-0	290	18	2270	275	635	8700	15600	1490

Průtok odkazuje na vstupní rychlosti 2,5 m/s, tlakové potrubí, viskozita 1 mPas (voda) a filtr jemnost ≥ 80 mm. Pro sací potrubí se doporučuje poloviční průtok.

Rozměry pro dodatkové či speciální vybavení jsou možné na požádání.



Naši kvalitu zaručuje certifikát
ISO 9001:2008

číslo 3.1.21

HENNLICH s.r.o. • tel.: 416 711 231 • fax: 416 711 999 • e-mail: hydro-tech@hennlich.cz • http://www.hennlich.cz



HENNLICH -
ŽIJEME TECHNIKOU

o.z. HYDRO-TECH HENNLICH s.r.o.
Českolipská 9, 412 01 Litoměřice

Telefon: +420 416 711 222
E-mail: hydro-tech@hennlich.cz

www.hennlich.cz/hydro-tech