

Vysokotlaké bezpečnostní filtry**HD 040 · HD 081 · HD 150**

pro vestavbu do potrubí · provozní tlak do 500 bar / 7250 PSI · jmenovitý průtok do 100 l/min / 26.4 GPM

M

Vysokotlaký bezpečnostní filtr HD 081

Popis**Použití**

Ve vysokotlakém okruhu hydraulických systémů.

Funkce*Ochrana správné funkce zařízení:*

Vysokotlaký bezpečnostní filtr zachycuje částice, které zůstaly v systému po montáži nebo po opravách, nebo částice, které vznikají opotřebením čerpadel (zejména zubových čerpadel) a mohou vniknout do systému. Tento filtr slouží jako prevence funkčních poruch a chrání součásti zařízení za filtrem ve směru proudění kapaliny (zejména řídicí / regulační nebo škrticí ventily).

Ochrana zařízení proti opotřebení:

Z důvodu ochrany proti opotřebení by měl být v systému instalován jemný filtr.

Filtrační vložky

Kapalina proudí filtrem od povrchu směrem do středu.

Výhody technologie skládání filtračního materiálu do hvězdy:

- › velká filtrační plocha
- › nízké tlakové ztráty
- › vysoká kapacita jímání nečistot
- › dlouhá životnost (dlouhé intervaly údržby)

Použité materiály

Těleso filtru: pozinkovaná ocel

Těsnění: NBR (FPM na vyžádání)

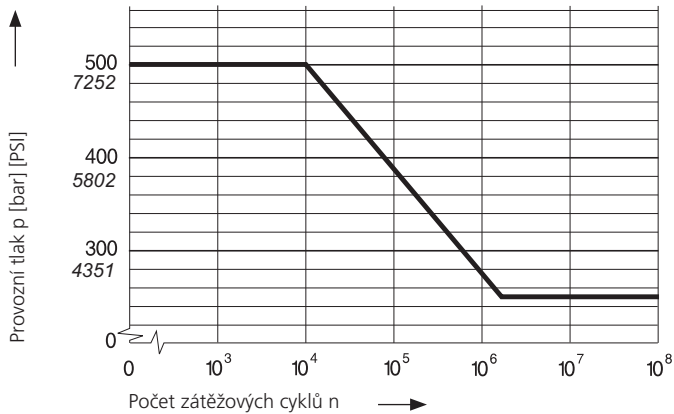
Filtrační materiál: síto z nerezových drátů (1.4301)

Provozní tlak

0 ... 250 bar / 3625 PSI, min. 2×10^6 zátěžných tlakových cyklů
Jmenovitý tlak podle DIN 24550

0 ... 500 bar / 7250 PSI, min. 10^4 zátěžných tlakových cyklů
Kvazistatický provozní tlak (téměř statický tlak)

Přípustné tlaky pro jiný počet zátěžových cyklů



Jmenovitý průtok

Do 100 l/min / 26.4 GPM (viz Přehled typů, sloupec 2)
Základem pro jmenovité průtoky, které udává ARGO-HYTOS jsou následující kritéria:

- › uzavřený obtokový ventil při $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$ / 927 SUS
- › rychlost proudění v připojovacím potrubí:
do 250 bar $\leq 8 \text{ m/s}$ / 3626 PSI $\leq 26.3 \text{ ft/s}$
> 250 bar $\leq 12 \text{ m/s}$ / > 3626 PSI $\leq 39.4 \text{ ft/s}$

Jemnost filtrace

60 μm , 100 μm
(viz tab. Přehled typů, sloupec 4).

Hydraulické kapaliny

Minerální oleje a biologicky odbouratelné hydraulické kapaliny (HEES a HETG, viz Technická doporučení 00.20).

Teplotní rozsah

-30 °C ... +100 °C (krátkodobě -40 °C ... +120 °C)
-22 °F ... +212 °F (krátkodobě -40 °F ... +248 °F)

Viskozita při jmenovitém průtoku

- › $v < 60 \text{ mm}^2/\text{s}$ / 280 SUS při provozní teplotě
- › viskozitu při startu: $v_{\text{max}} = 1200 \text{ mm}^2/\text{s}$ / 5560 SUS
- › při prvním uvedení do provozu:
doporučenou startovací viskozitu lze odečíst z grafu D následovně: Na ose y stanovte bod, který odpovídá 70 % otevíracího tlaku obtokového ventilu.
Bodem veďte rovnoběžku s osou x a nalezněte průsečík s grafem (Δp jako funkce v). Rovnoběžka s osou y, vedená průsečíkem, určuje na ose x doporučenou startovací viskozitu.

Montážní poloha

Libovolná.

Připojení

Připojovací závit podle

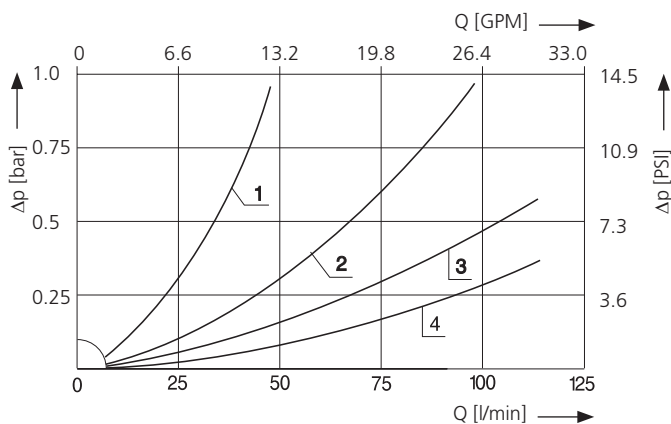
- › ISO 228, DIN 13 nebo DIN 3861
- › SAE norma J514

Velikosti závitů viz tab. Přehled typů, sloupec 7 (další připojovací závit na vyžádání).

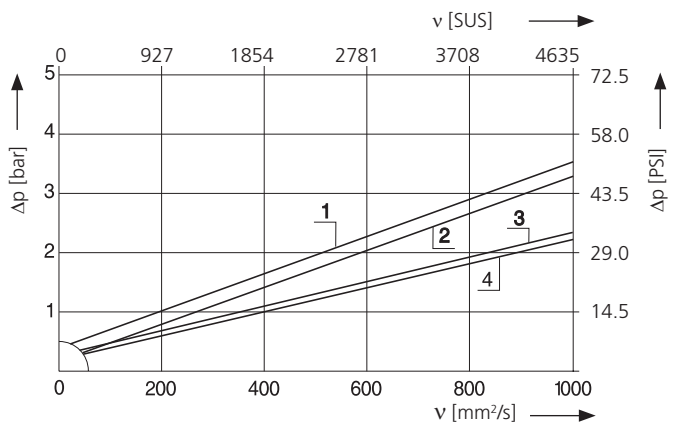
Charakteristiky

Δp -tlakové ztráty pro kompletní filtry z tab. Přehled typů, sloupec 3

D1 Tlaková ztráta jako funkce **objemového průtoku** při viskozitě $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ / 162 SUS



Tlaková ztráta jako funkce **kinematické viskozity** při jmenovitém průtoku



Přehled typů

Typ č.	Jmenovitý průtok	Tlaková ztráta charakteristika D	Řízníka č.	Jemnost filtrace	Plocha filtru	Otevírací tlak obtok. ventilu	Připojení A/B	Rozměr C	Rozměr D	Rozměr E	Rozměr F	Rozměr H	Rozměr L	Vzdálenost ploch AF ^{1/2}	Symbol	Hmotnost	Poznámky
1	l/min	3	μm	cm ²	bar	7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	15	kg	17	
HD 040-110	40	D1/1	100	60	-	M22 x 1,5	12	-	7	15	63	97	36/36	1	0,45	1+2	
HD 081-111	80	D1/2	100	125	-	M26 x 1,5	12	52	7,5	18	11	130	46/46	1	1,10	1+2	
HD 150-01	100	D1/3	100	300	-	G ^{3/4}	12	65	10,5	-	-	142,5	55/36	1	2,00	1	
HD 150-50	100	D1/4	60	320	3,5	G ^{3/4}	12	65	10,5	-	-	142,5	55/36	2	1,90	-	

¹ Filtrační vložka je stabilní při rozdílu tlaků do 160 bar / 2320 PSI

² Připojení podle DIN 3861

1	GPM	3	μm	inch ²	PSI	7	inch	inch	inch	inch	inch	inch	mm	15	lbs	17	
HD 040-710	10.6	D1/1	60	9.3	-	-10/ -8 SAE ³	0.47	-	0.28	0.59	2.48	3.82	36/36	1	1.0	1	
HD 081-711	21.1	D1/2	100	19.4	-	-12 SAE ⁴	0.47	2.05	0.30	0.71	0.43	5.12	46/46	1	2.4	1	
HD 150-701	26.4	D1/3	100	46.5	-	-12 SAE ⁵	0.47	2.56	0.41	-	-	5.61	55/36	1	4.4	1	

¹ Filtrační vložka je stabilní při rozdílu tlaků do 2320 PSI / 160 bar

³ Odpovídá připojení 1-14 UNS-2A / ¹³/₁₆-16 UN-2A

⁴ Odpovídá připojení 1¹/₁₆-12 UN-2A

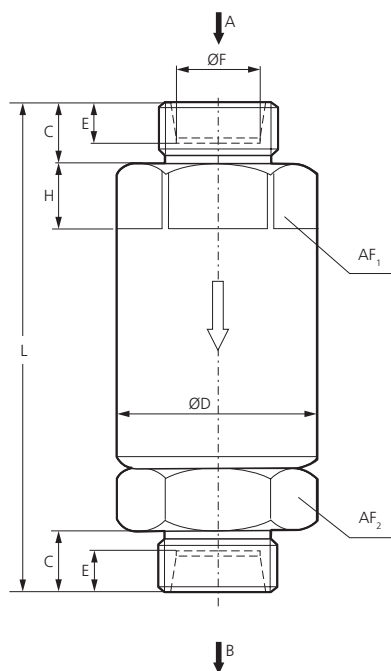
⁵ Odpovídá připojení 1¹/₁₆-12 UN-2B

Poznámka:

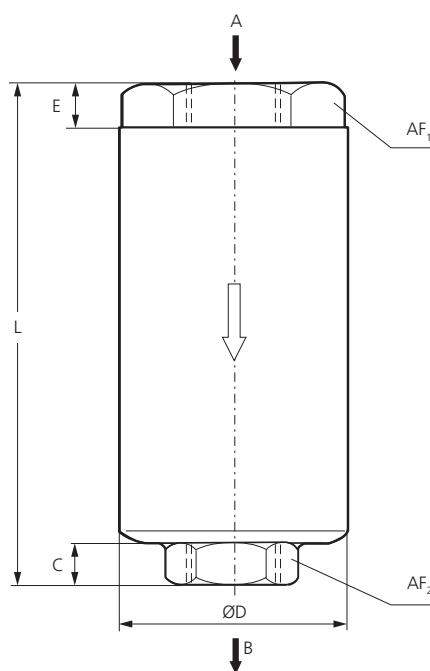
V tabulce Přehled typů jsou uvedeny standardní filtry.

V případě zájmu o další varianty kontaktujte výrobce.

HD 040 / HD 081



HD 150

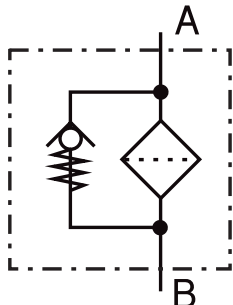


Symboly

1



2



Zajišťování kvality

Řízení kvality podle DIN EN ISO 9001

Z důvodu zajištění stabilní kvality výrobních procesů i výrobků podléhají filtrační vložky ARGO-HYTOS nejpřísnějším kontrolám a testování podle následujících norem ISO:

ISO 2941	Odolnost proti zhroucení a roztržení
ISO 2942	Bubble Point Test – kontrola těsnosti a jakosti montáže
ISO 2943	Kompatibilita materiálu s provozními médii
ISO 3968	Hydraulika. Filtry. Stanovení průtokové charakteristiky
ISO 16889	Multipass-Test (stanovení jemnosti filtrace a kapacity vložky)
ISO 23181	Stanovení odolnosti proti kolapsu při průtoku kapaliny s vysokou viskozitou

Kontroly kvality, provázející celý proces výroby a montáže, zaručují těsnost a spolehlivost našich filtrů.

Uvedená vyobrazení nemusí vždy přesně odpovídat originálu. Za mylně uvedené údaje nepřebírá ARGO-HYTOS žádnou právní odpovědnost.