

Zpětné filtry - Lightline

RFT 043 · RFT 072pro vestavbu do víka nádrže · přípojovací závit G $\frac{3}{4}$ / -12 SAE · jmenovitý průtok do 90 l/min / 24 GPM**M**

Zpětný filtr RFT 043

Popis**Použití**

Ve zpětné větvi hydraulického okruhu.

Funkce

Ochrana správné funkce zařízení:

Díky filtračním vložkám je, i při maximálním průtoku, zajištěno splnění náročných požadavků na třídu čistoty.

Ochrana zařízení před funkčními poruchami:

Díky filtraci kapaliny ve zpětném potrubí jsou především části čerpadla chráněny před hrubými nečistotami, které zůstaly v systému z výroby nebo po opravě, nebo se dostaly do systému při plnění olejem.

Konstrukční specifikace

- › **Obtokový ventil (volitelně):**
Umístění ventilu v přívodu sání zabraňuje vniknutí odfiltrovaných nečistot na stranu čistého oleje v případě, že dojde k otevření obtokového ventilu.
- › **Těleso filtru:**
při údržbě se tahem vyjme těleso filtru spolu s filtrační vložkou. Tím se zabrání tomu, aby se nečistoty, zachycené ve vložce, dostaly zpět do nádrže.
- › **Prodlužovací trubka:**
správně zvolená délka prodlužovací trubky zajišťuje výstup oleje pod minimální hladinou oleje a zamezuje vzniku pěny.

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)

Ventilační filtr

Ventilace nádrže pomocí integrované filtrační vložky skládané do tvaru hvězdy:

- › vyjímatelná filtrační vložka
(výměnu provádějte minimálně 1x za rok!)
- › odolná vůči stříkající vodě
- › jemnost 2 μ m

Údržba filtru

Při použití indikátoru zanesení filtrační vložky je signalizována potřeba výměny vložky a tím je zajištěno optimální využití životnosti vložky.

Použité materiály

Šroubovací víko:	polyester, vyztužený GF (skelnými vlákny)
Hlava filtru:	slitina hliníku
Těleso filtru:	polyamid, vyztužený CF (uhlíkovými vlákny), elektricky vodivé
Těsnění:	NBR (FPM na vyžádání)
Filtrační materiál:	EXAPOR®Light - netkaný, vícevrstvý materiál z anorganických mikrovláken; netkaný materiál z celulóзовého papíru, impregnovaný pryskyřicí

Příslušenství

Elektrický a / nebo optický indikátor zanesení je dostupný na vyžádání.
Rozměry a další technické informace viz katalogový list 60.20.

Volitelně separátor oleje (objednací č. E 043.1701) je k dispozici na vyžádání.

Prodlužovací trubky na výstupu filtru jsou dostupné v několika délkách na vyžádání.

Technické parametry

Jmenovitý průtok

Do 90 l/min / 24 GPM (viz tab. Přehled typů).
Základem pro jmenovité průtoky, které udává ARGO-HYTOS, jsou následující kritéria:

- › Uzavřený obtokový ventil při $v \leq 150 \text{ mm}^2/\text{s}$ / 698 SUS
- › Životnost vložky > 500 provozních hodin při průměrné kontaminaci oleje a při objemovém průtoku 1 l/min / 1 GPM 0,07 g/l/min / 0.27 g/GPM
- › Rychlost proudění v přípojovacím potrubí $\leq 6 \text{ m/s}$ / 20 ft/s.

Připojení

Připojovací závity podle

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

Velikosti závitů viz tab. Přehled typů

(další připojovací závity na vyžádání).

Jemnost filtrace

10 $\mu\text{m(c)}$... 30 $\mu\text{m(c)}$

hodnoty B podle ISO 16889 (viz tab. Přehled typů).

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

Provozní tlak

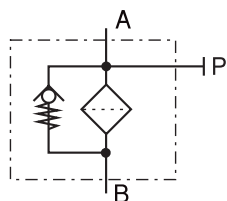
Max. 10 bar / 145 PSI

Montážní poloha

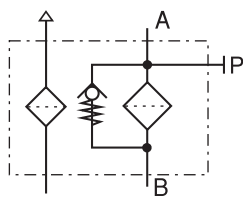
Upřednostněte vertikální polohu, výstup směřující dolů.

Symbols

Bez ventilačního filtru



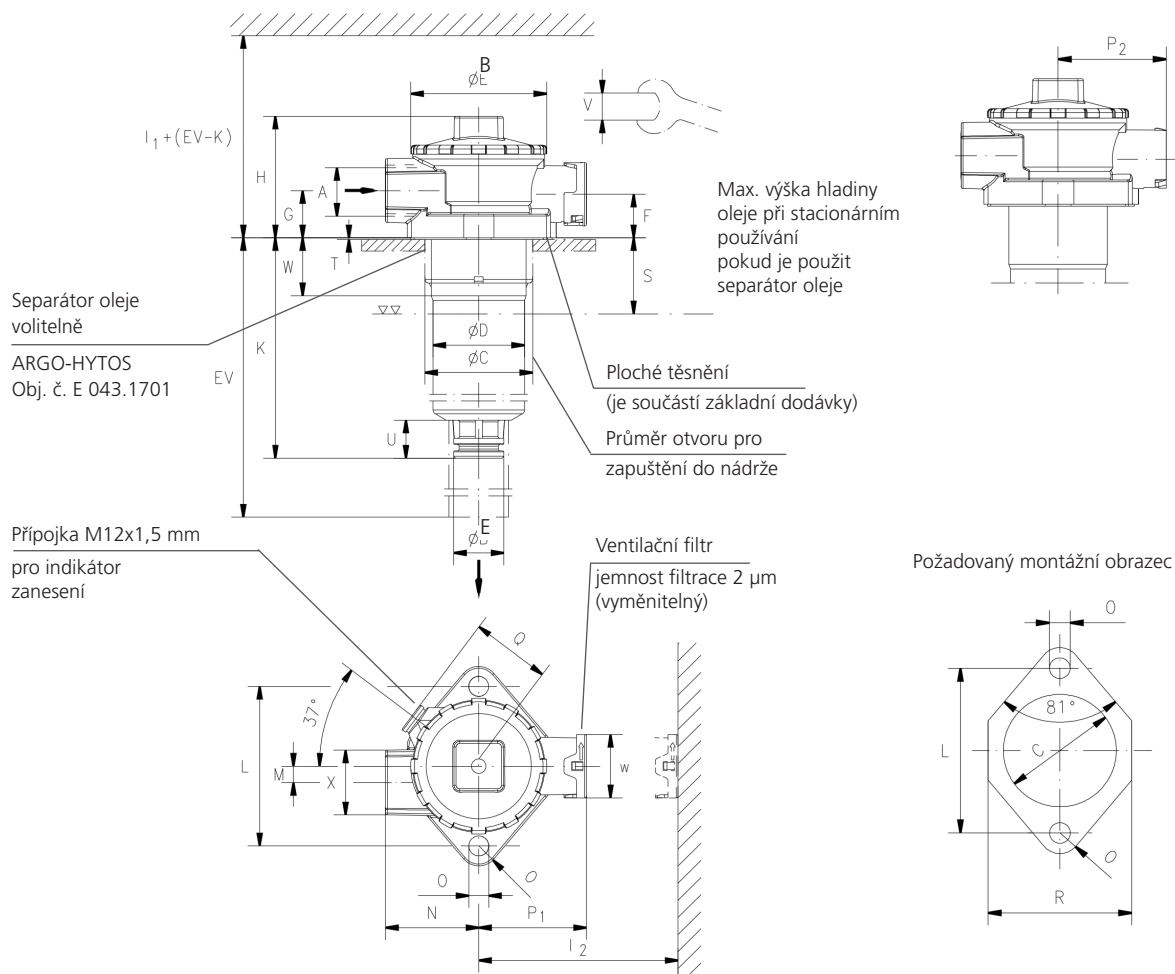
S ventilačním filtrem



Rozměry

Provedení s ventilačním filtrem

Provedení bez ventilačního filtru



Rozměry

Typ [mm]	A	B	C min/max	D	E	F	G	H	I ₁	I ₂	K	L	M	N	O
RFT 043	G $\frac{3}{4}$	75	60/63	51	27,8	24	26	67	175	110	83	88	9	51	11
RFT 072	G $\frac{3}{4}$	75	60/63	51	27,8	24	26	67	270	110	180	88	9	51	11

Typ [mm]	P ₁	P ₂	Q	R	S	T	U	V	W	X					
RFT 043	59,5	57,5	46	79	42	2	21	AF 27	35	AF 36					
RFT 072	59,5	57,5	46	79	42	2	21	AF 27	35	AF 36					

Typ [inch]	A	B	C min/max	D	E	F	G	H	I ₁	I ₂	K	L	M	N	O
RFT 043	-12 SAE*	2.95	2.36/2.48	2.01	1.09	0.94	1.02	2.64	6.89	4.33	3.27	3.46	0.35	2.01	0.43
RFT 072	-12 SAE*	2.95	2.36/2.48	2.01	1.09	0.94	1.02	2.64	10.63	4.33	7.09	3.46	0.35	2.01	0.43

Typ [inch]	P ₁	P ₂	Q	R	S	T	U	V mm	W	X mm					
RFT 043	2.34	2.26	1.81	3.11	1.65	0.08	0.83	AF 27	1.38	AF 36					
RFT 072	2.34	2.26	1.81	3.11	1.65	0.08	0.83	AF 27	1.38	AF 36					

*Odpovídá připojení 1 1/16 - 12 UN - 2B

Filtr kompletní sestava

Příklad objednávky:

RFT - 043 - GC - G2 - OM - 101

Typ filtr	Kód
Zpětný filtr, montáž do nádrže	RFT
Max. průtok	Kód
50 l/min / 13 GPM	043
90 l/min / 24 GPM	072
Připojovací závit	Kód
G $\frac{3}{4}$	GC
-12 SAE	UC
Jemnost filtrace	Kód
10 μ m (10EL)	G2
16 μ m (16EL)	I2
30 μ m (30P)	N3

RFT - - - - -

Ventilační filtr	Kód
bez ventilačního filtru	100
s ventilačním filtrem	101

Otevírací tlak (obtok)	Kód
2,5 bar / 36 PSI (pro 10EL, 16EL)	OM
1,5 bar / 22 PSI (for 30P)	KM

Přípojka M12x1,5 mm pro montáž indikátoru zanesení vložky jsou opatřeny zátkami.

Výměnná filtrační vložka

Příklad objednávky:

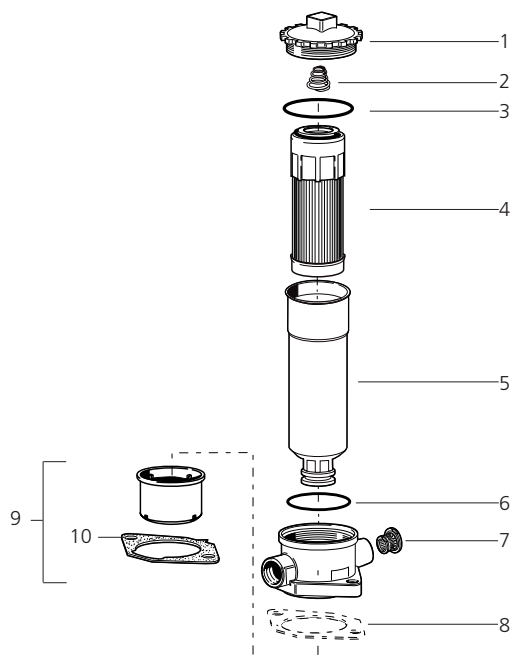
F3.0510-56

Filtrační materiál	Kód
EXAPOR®Light	F
Papír	P
Délka	Kód
pro RFT 043	10
pro RFT 072	20

3 . 05 - 5

Jemnost filtrace	Kód
10EL	6
16EL	8
30P	1

Náhradní díly

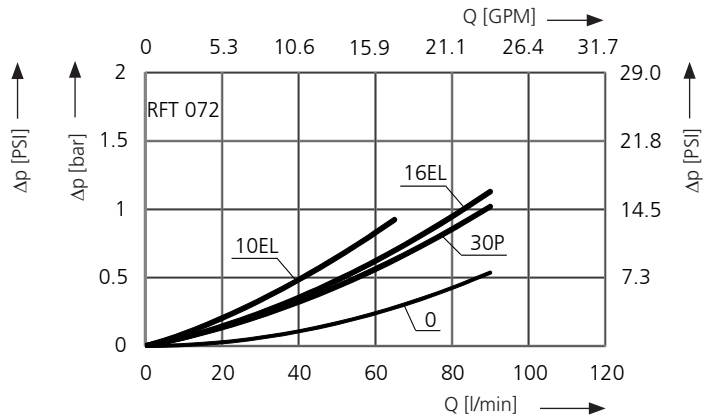
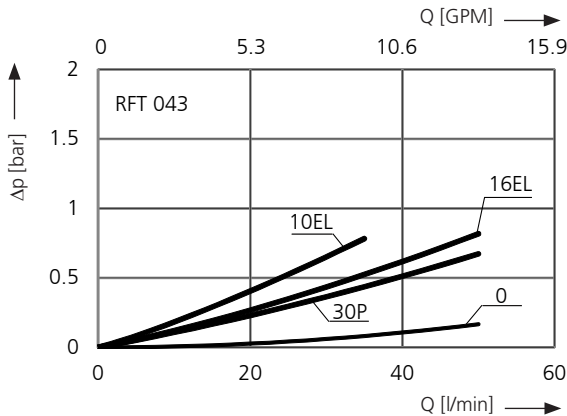


Pozice	Název	Objednávací č.
1	Šroubovací víko	FR 043.0201
2	Pružina	N015.1606
3	O-kroužek 57 x 3 mm / 2.24 x 0.12 inch	N007.0573
4	Výměnná filtrační vložka	viz výše
5	Těleso filtru RFT 043	FR 043.0107
5	Těleso filtru RFT 072	FR 072.0104
6	O-kroužek 50 x 2 mm / 1.97 x 0.08 inch	N007.0501
7	Výměnný ventilační filtr	L1.0403-01K
8	Ploché těsnění (pro verzi bez ventil. filtru / bez separátoru oleje)	D 043.0113
9	Separátor oleje (včetně. poz. 10)	E 043.1701
10	Ploché těsnění (pro verzi s ventil. filtrem / se separátorem oleje)	D 043.0118

Funkce kompletních filtrů a vlastností filtračních vložek, uvedené v katalogu, mohou být zaručeny pouze v případě používání originálních náhradních dílů výrobce ARGO-HYTOS.

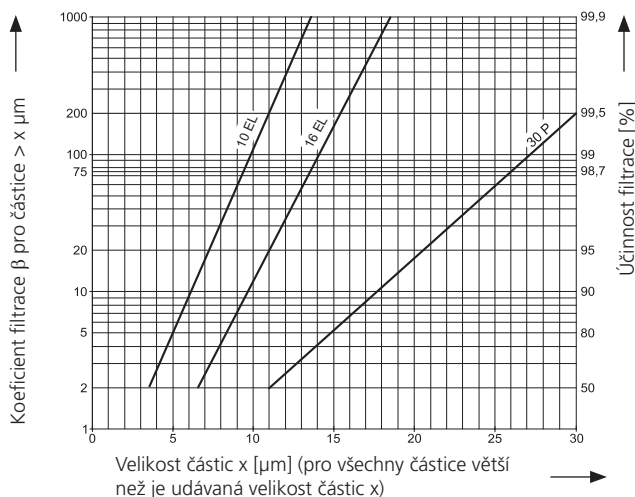
Δp-tlakové ztráty u kompletních filtrů

D1 Tlaková ztráta jako funkce **objemového průtoku** při viskozitě $\nu = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$ (0 = těleso je prázdné)



Charakteristiky jemnosti filtru

Dx Koeficient filtrace β v závislosti na velikosti částic x , stanovený pomocí Multi-Pass testu podle ISO 16889



Zkratky vyjadřují následující hodnoty β , respektive jemnost filtrace:

U EXAPOR®Light a papírových filtračních vložek

10 EL = $\beta_{10(c)} = 200$ EXAPOR®Light
 16 EL = $\beta_{16(c)} = 200$ EXAPOR®Light
 30 P = $\beta_{30(c)} = 200$ papír

Vzhledem ke struktuře materiálu papírových filtračních vložek 30P může dojít k odchylce od uvedených charakteristik.

Pro filtrační vložky ventilačních filtrů:

2CL = 99,5 % (účinnost filtrace pro částice o velikosti 2 μm)

Ve zvláštních případech je možné použít i speciální filtrační materiály, které mají jemnost filtrace odlišnou od uvedených charakteristik.

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.