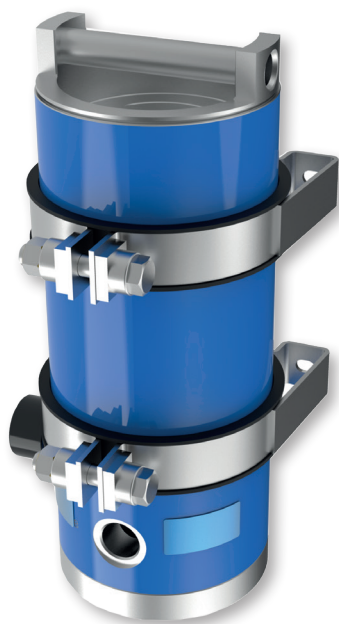


**Filtry pro paralelní filtraci****FN1 040**

pro vestavbu do potrubí · provozní tlak do 12 bar / 174 PSI · jmenovitý průtok 40 l/min / 10.6 GPM



Filtr pro paralelní filtraci FN1 040

**Popis****Použití**

Filtrace ve zpětné větvi nebo paralelní filtraci hydraulických a mazacích systémů.

**Výkonové vlastnosti**

Klíčovou částí filtrů pro paralelní filtraci jsou ultrajemné filtrační vložky EXAPOR®MAX 2 a EXAPOR®AQUA.

Vysoká separační účinnost zaručuje výbornou úroveň čistoty hydraulické kapaliny a tím vysokou ochranu dílců.

Filtrační vložky EXAPOR®MAX 2 a EXAPOR®AQUA mají velkou kapacitu zadržovaných nečistot a vody, a to přispívá k ekonomickému provozu stroje.

**Speciální konstrukční prvky***Pohodlná výměna filtrační vložky*

Víko filtru FN 040 lze otevřít bez pomoci speciálních nástrojů. Filtrační vložka se z pouzdra filtru vyjímá spolu s víkem filtru.

*Retenční ventil:*

Filtrační vložka je prostupována zevnitř směrem ven. Když je filtrační vložka vyjmuta, ventil vestavěný pro zachycení nečistot se automaticky uzavře, a tak je zajištěno odstranění všech nečistot

z pouzdra filtru společně s vložkou. Díky konstrukci krytu lze výměnu filtrační vložky provést téměř bez ztráty oleje.

**Filtrační vložky**

Kapalina proudí filtrem zevnitř směrem ven.

Výhody technologie skládání filtračního materiálu do hvězdy:

- › velká filtrační plocha
- › nízké tlakové ztráty
- › vysoká kapacita jímání nečistot
- › dlouhé intervaly údržby

### Provozní tlak

Max. 12 bar / 174 PSI

### Otevírací tlak obtokového ventilu

3.5 bar / 51 PSI

### Jmenovitý průtok

40 l/min / 10 GPM až 60 l/min / 15 GPM

Základem pro jmenovité průtoky, které udává ARGO-HYTOS jsou následující kritéria:

- › uzavřený obtokový ventil při  $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s} / 930 \text{ SUS}$
- › životnost filtru > 1000 provozních hodin při průměrné kontaminaci oleje a objemovém průtoku  $0,07 \text{ g/l/min} / 0.27 \text{ g/GPM}$
- › rychlost proudění v přípojovacím potrubí: do 10 bar  $\leq 4,5 \text{ m/s} / 145 \text{ PSI} \leq 14.8 \text{ ft/s}$

### Jemnost filtrace

- › 3  $\mu\text{m(c)}$  ... 10  $\mu\text{m(c)}$  pro EXAPOR®MAX 2 odděluje pevné částice
- › 3  $\mu\text{m(c)}$  ... 7  $\mu\text{m(c)}$  for EXAPOR®AQUA odděluje vodu a pevné částice

hodnoty  $\beta$  podle ISO 16889

(viz Objednací klíč, tabulka Filtrační vložka)

### Kapacita jímání nečistot

Hodnoty v gramech byly stanoveny testem zanesení ISO MTD podle ISO 16889 (viz Objednací klíč, tabulka Filtrační vložka).

### Použité materiály

Těleso filtru: slitina hliníku úprava práškovou barvou RAL 5015  
Koncová deska: slitina hliníku  
Víko: slitina hliníku  
Těsnění: NBR (FPM na vyžádání)  
Filtrační materiál: EXAPOR®MAX 2 - netkaný, vícevrstvý materiál z anorganických mikrovláken  
EXAPOR®AQUA - kombinace vrstev absorbujících vodu a vícevrstvého materiálu z anorganických mikrovláken

### Poznámky

Jiné barvy tělesa filtru jsou dostupné na vyžádání.  
Možnosti speciálních verzí, neuvedených v tomto katalogu, jsou dostupné na vyžádání.

### 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

- › při provozní teplotě  $v < 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$
- › viskozita při startu:  $v_{\text{max}} = 1200 \text{ mm}^2/\text{s} / 5560 \text{ SUS}$
- › Výchozí viskozita:  
Doporučenou výchozí viskozitu lze odečíst z diagramu D (pokles tlaku jako funkce kinematické viskozity) takto: Najděte 70 %  $\Delta p$  otevíracího tlaku obtokového ventilu na svislé ose. Nakreslete vodorovnou čáru tak, aby v bodě protínala křivku  $\Delta p$ . Přečtěte si tento bod na vodorovné ose pro viskozitu.

### Montážní poloha

vertikální poloha, přípojka dole

### Hmotnost

Bez montážních svorek: 6,7 kg / 14.77 lbs

S montážními svorkami: 8,3 kg / 18.3 lbs

### Připojení

Přípojovací závity podle ISO 228 nebo připojení se závitem UNF (viz Rozměrový náčrtek)

### Příslušenství

Montážní sada (2 kusy montážních svorek) lze objednat společně s paralelním filtrem (do objednávacího kódu uveďte na poslední pozici písmeno M) nebo samostatně (objednací kód FNS 060.1730).

Elektrický a / nebo optický indikátor zanesení může být objednán spolu s paralelním filtrem.

Pro výběr vhodného indikátoru, viz tabulka Indikátor zanesení v Objednací klíči.

Indikátor zanesení může být objednán také samostatně.

Pro rozměry a technické parametry indikátorů zanesení, viz katalogové listy 60.20 a 60.30.

**FN1 040 - -**

Typ filtru	Kód
pro paralelní filtraci	FN1

Jmenovitý průtok	Kód
40 l/min / 10 GPM	040

Připojení	Kód
Vstup: G1 Výstup: G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G
Vstup: 1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> -12 UN-2B Výstup: 1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> -12 UN-2B	U

Filtrační vložka					Kód	
	jemnost filtrace β=200) kapacita jímání nečistot podle ISO 16889 / jmen. objem. průtok 40 l/min / 10 GPM	kapacita jímání vody	otevírací tlak obtokového ventilu	Náhradní filtrační vložka	Kód	
EXAPOR <sup>®</sup> MAX 2	3 μm	190 g	-	3,5 bar / 51 PSI	V7.1220-113	V003
EXAPOR <sup>®</sup> MAX 2	5 μm	190 g	-	3,5 bar / 51 PSI	V7.1220-13	V005
EXAPOR <sup>®</sup> MAX 2	10 μm	148 g	-	3,5 bar / 51 PSI	V7.1220-06	V010
EXAPOR <sup>®</sup> AQUA	3 μm	80,5 g	300 ml	3,5 bar / 51 PSI	Y7.1220-113	Y003
EXAPOR <sup>®</sup> AQUA	7 μm	60,5 g	330 ml	3,5 bar / 51 PSI	Y7.1220-05	Y007

Indikátor zanesení					Kód
typ	kód indikátoru	přípojka	hydraulické schéma		
Manometr	optický	DG 200-16	M12 x 1,5	1	O
Tlakový spínač	elektrický	DG 813-21	M12 x 1,5	2	E
Tlakový spínač	optický / elektrický	DG 815-12	M12 x 1,5	3	EO
	bez indikátoru		M12 x 1,5	4	X
Indikátor zanesení - snímač rozdílu tlaků	optický	DG 042-01	příruba	5	OD
	elektrický	DG 041-31	příruba	6	ED
	optický + elektrický	DG 041-44	příruba	7	EOD
	bez indikátoru		příruba	8	XD

Mountážní svorky	Kód
ne	
ano	M

**Příklad objednávky:**

FN1 040G-Y003-ED paralelní filtr se vstupním portem G1, výstupním portem G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, filtrační vložka s absorpcí vody 3μm, elektrický indikátor zanesení - snímač rozdílu tlaků, bez montážních svorek.

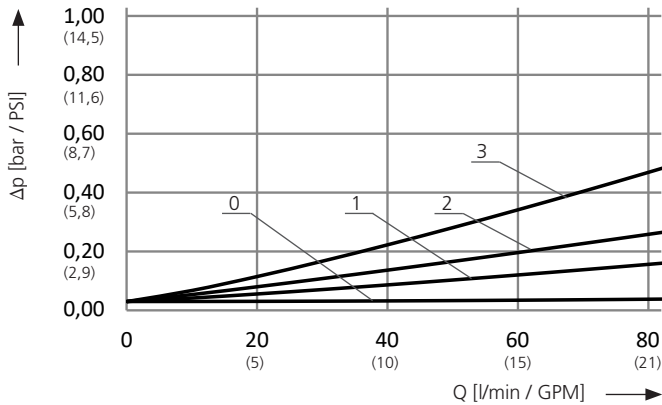
**Poznámky:**

Kombinacemi možností uvedených v tomto objednávacím klíči vznikají standardní celky.

Pokud požadujete úpravy, prosíme, kontaktujte nás.

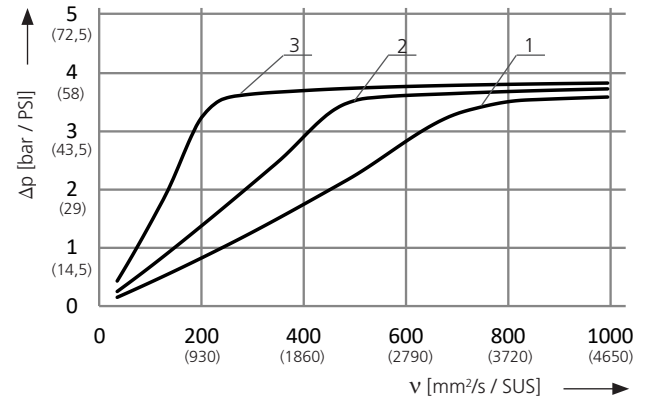
Přednostní typy (dostupné v krátké době) viz tabulka na poslední straně tohoto datového listu.

**D1** FN1 040 s filtrační vložkou **EXAPOR®MAX 2**  
 Tlaková ztráta jako funkce **objemového průtoku**  
 při  $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$

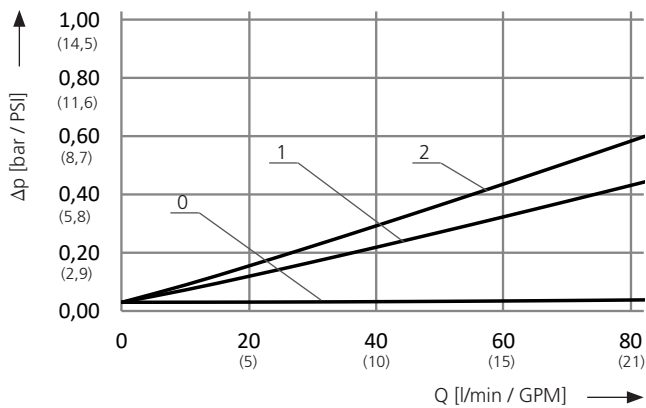


- 0 = prázdné pouzdro
- 1 = s filtrační vložkou EXAPOR®MAX 2, 10  $\mu\text{m}$
- 2 = s filtrační vložkou EXAPOR®MAX 2, 5  $\mu\text{m}$
- 3 = s filtrační vložkou EXAPOR®MAX 2, 3  $\mu\text{m}$

FN1 040 s filtrační vložkou **EXAPOR®MAX 2**  
 Tlaková ztráta jako funkce **kinematické viskozity**  
 při jmenovitém objemovém průtoku

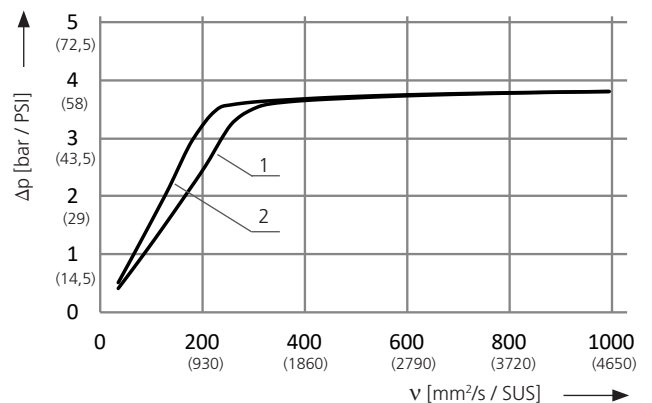


**D2** FN1 040 s filtrační vložkou **EXAPOR®AQUA**  
 Tlaková ztráta jako funkce **objemového průtoku**  
 při  $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$

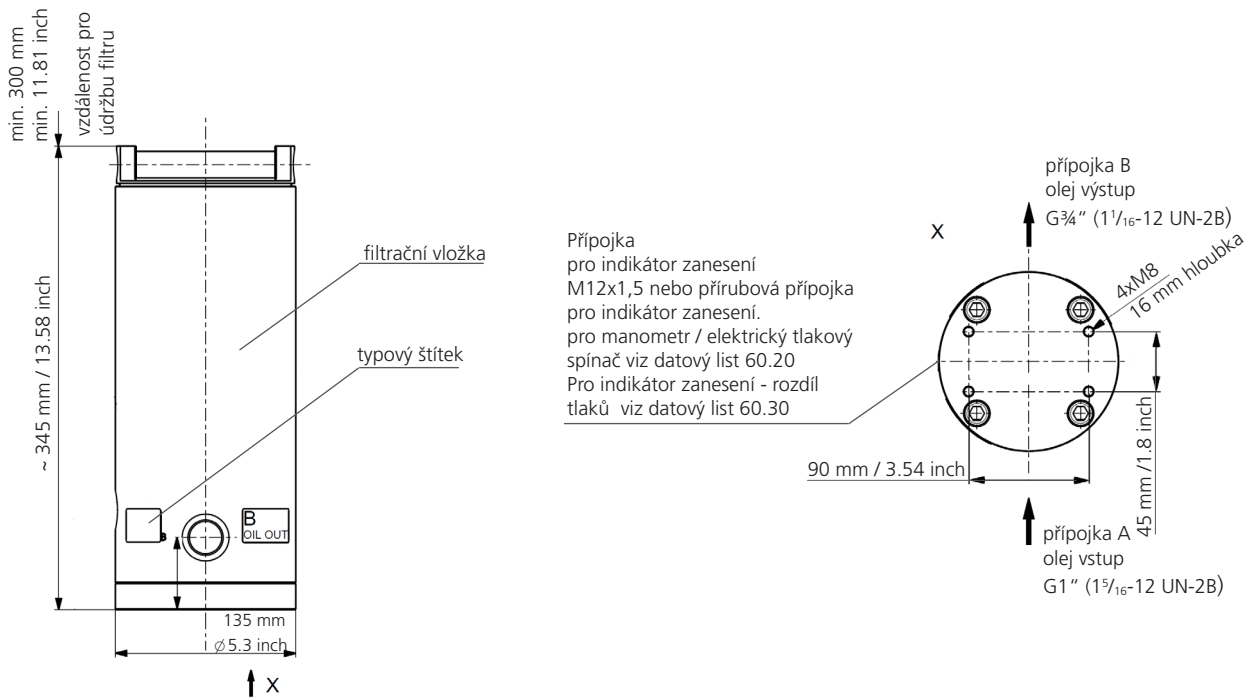


- 0 = prázdné těleso
- 1 = s filtrační vložkou EXAPOR®AQUA, 7  $\mu\text{m}$
- 2 = s filtrační vložkou EXAPOR®AQUA, 3  $\mu\text{m}$

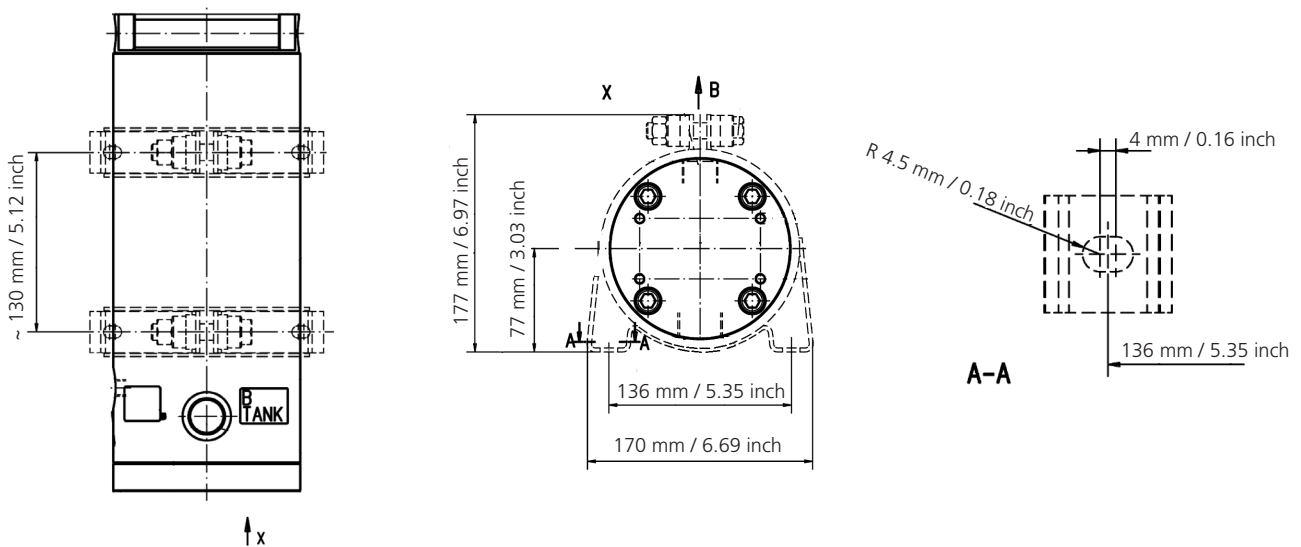
FN1 040 s filtrační vložkou **EXAPOR®AQUA**  
 Tlaková ztráta jako funkce **kinematické viskozity**  
 při jmenovitém objemovém průtoku



## Rozměrový náčrtek

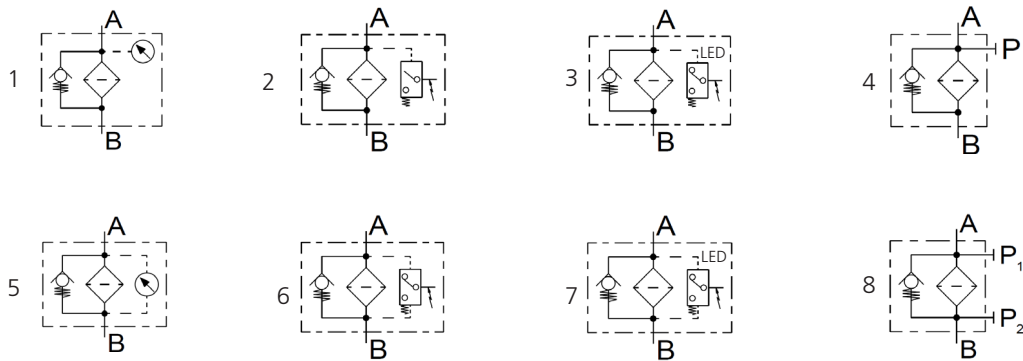


Verze s montážními svorkami (objednáací kód M)



## Přednostní typy

Objednáací kód	Přípojka A	Přípojka B	Jemnost filtrace ( $\beta=200$ )	Kapacita zanesení	Kapacita jímání vody	Náhradní filtrační vložka	Hydraulický symbol	SAP number
FN1 040G-V003-X	G1	G $\frac{3}{4}$	3 $\mu$ m	190 g	-	V7.1220-113	4	42496500
FN1 040G-V003-XD	G1	G $\frac{3}{4}$	3 $\mu$ m	190 g	-	V7.1220-113	8	42496700
FN1 040G-Y003-X	G1	G $\frac{3}{4}$	3 $\mu$ m	80.5 g	300 ml	Y7.1220-113	4	42496200
FN1 040G-Y003-XD	G1	G $\frac{3}{4}$	3 $\mu$ m	80.5 g	300 ml	Y7.1220-113	8	42496300
FN1 040U-V003-X	1 $\frac{1}{16}$ -12 UN-2B	1 $\frac{1}{16}$ -12 UN-2B	3 $\mu$ m	190 g	-	V7.1220-113	4	42496400
FN1 040U-V003-XD	1 $\frac{1}{16}$ -12 UN-2B	1 $\frac{1}{16}$ -12 UN-2B	3 $\mu$ m	190 g	-	V7.1220-113	8	42496600



## 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.