

Hydraulické filtry řady FG 10

Určení

Tyto technické podmínky platí pro celou řadu hydraulických filtrů řady FG 10, tj. pro filtr FG10 M 10 v základním provedení bez signalizátoru znečištění a jeho varianty FG 10 M 10 V s mechanickým signalizátorem a FG 10 M 10 E se signalizátorem elektrickým.

Součástí filtru je zamontovaný filtrační prvek FE 10 M 10.

Popis

Filtr se sestává z nádoby, hlavy, pojistného ventilu a filtračního prvku. U filtrů se signalizátorem znečištění je montován mechanický nebo elektrický signalizátor Mahle.

Nádoba i hlava jsou vyrobeny z lehké pevnostní slitiny. Pojistný ventil chrání filtrační prvek před překročením povoleného tlakového spádu. Na hlavě je šipkami vyznačen směr průtoku.

Filtrační prvek se sestává ze střední podpěrné děrované trubky, víček a složenice filtračního materiálu. Složenec obsahuje vlastní jemný filtrační materiál se skleněnými mikrovláknami, dvě opěrné vrstvy hrubšího filtračního materiálu a podpěrné vrstvy z kovové tkaniny.

Funkce

Kapalina vstupuje do filtru vstupním hrdlem protéká filtračním prvkem ve směru z vnějšku dovnitř, dále středovým otvorem v hlavě do výstupního hrdla. Filtrační prvek v průběhu provozu filtru zachycuje nečistoty v kapalině, tzn. zanáší se, což vede ke zvyšování tlakového spádu na filtru. Jestliže tlakový spád překročí hodnotu nastavení signalizátoru znečištění (u filtrů se signalizátorem), signalizátor signalizuje buď mechanickým ukazatelem nebo elektrickým signálem nutnost výměny filtračního prvku. Pokud tlakový spád na filtru překročí hodnotu nastavení pojistného ventilu, ventil se otevře a většina kapaliny protéká přímo ze vstupního do výstupního hrdla aniž by byla filtrována.

Zástavba

Filtry jsou určeny pro montáž do potrubí. Poloha filtru má být přibližně svislá, hlavou nahoru. Směr průtoku kapaliny filtrem je určen šipkami na hlavě filtru.

Filtr je možno upevnit na konstrukci stroje nebo zařízení pomocí dvou závitových otvorů v hlavě filtru.

Pod filtrem je třeba ponechat volný prostor umožňující vyšroubování nádoby při výměně filtračního prvku.

Technické parametry

Jmenovitá světlost		10 mm
Tlak - jmenovitý	p_n	12 MPa
- maximální	p_{max}	16 MPa
Tlakový spád – otevření pojistného ventilu		$0,8 \pm 0,1$ MPa
- signalizace (u filtru se signalizátorem)		$0,5 - 0,05$ MPa
Průtok		
- jmenovitý	Q_n	$25 \text{ dm}^3\text{min}^{-1}$
- maximální	Q_{max}	$40 \text{ dm}^3\text{min}^{-1}$
Teplota		
- pracovní kapaliny		- 20 až 80 °C, krátkodobě až 90°C
- okolí		- 20 až 70 °C
Kapalina		minerální hydraulické oleje
Viskozita kapaliny	- doporučený rozsah	$(20 \text{ až } 65) \cdot 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
	- minimální	$8 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
	- maximální (při studeném startu)	$400 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
Hmotnost suchého výrobku		1,3 kg
Filtrační prvek		typ FE 10 M 10
Technické parametry filtračního prvku:		
Tlakový spád na filtračním prvku		
- maximální pracovní		0,6 MPa
- maximální		1 MPa
- destrukční		2 MPa
Filtrační schopnost		10 μm při $\beta_{10} > 75$
Signalizátor znečištění		
V – mechanický		MAHLE typ PIS 3098
E – elektrický		MAHLE typ PIS 3097
elektrické hodnoty:	max. napětí	230 V ~/=
	max. proud	2,5 A
	spínaný výkon	60 VA/ 40W
	krytí	IP 65
	funkce	spínač nebo vypínač

Značení

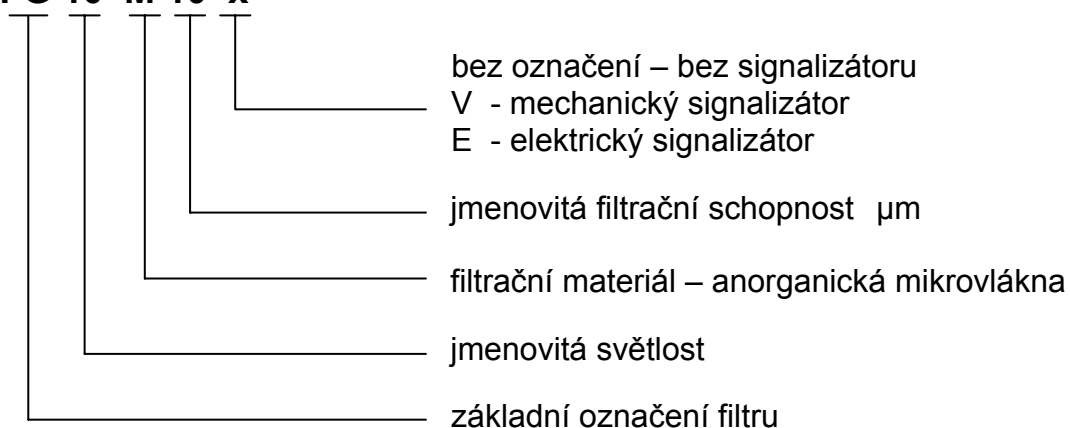
Každý výrobek je označen štítkem, na kterém je uvedeno:

- o označení výrobce Glentor s.r.o.
- o typ výrobku FG 10 M 10
- o jmenovitá světlost D_n 10
- o jmenovitý tlak p_n 12 MPa
- o výrobní číslo, které se skládá z posledního dvojčíslí příslušného letopočtu, pořadového dvojčíslí měsíce a trojčíslí označující pořadové číslo výrobku v uvedeném roce.

Příklad: 0204003 znamená třetí kus produkce roku 2002 vyrobený v dubnu 2002

Způsob značení pro objednávání :

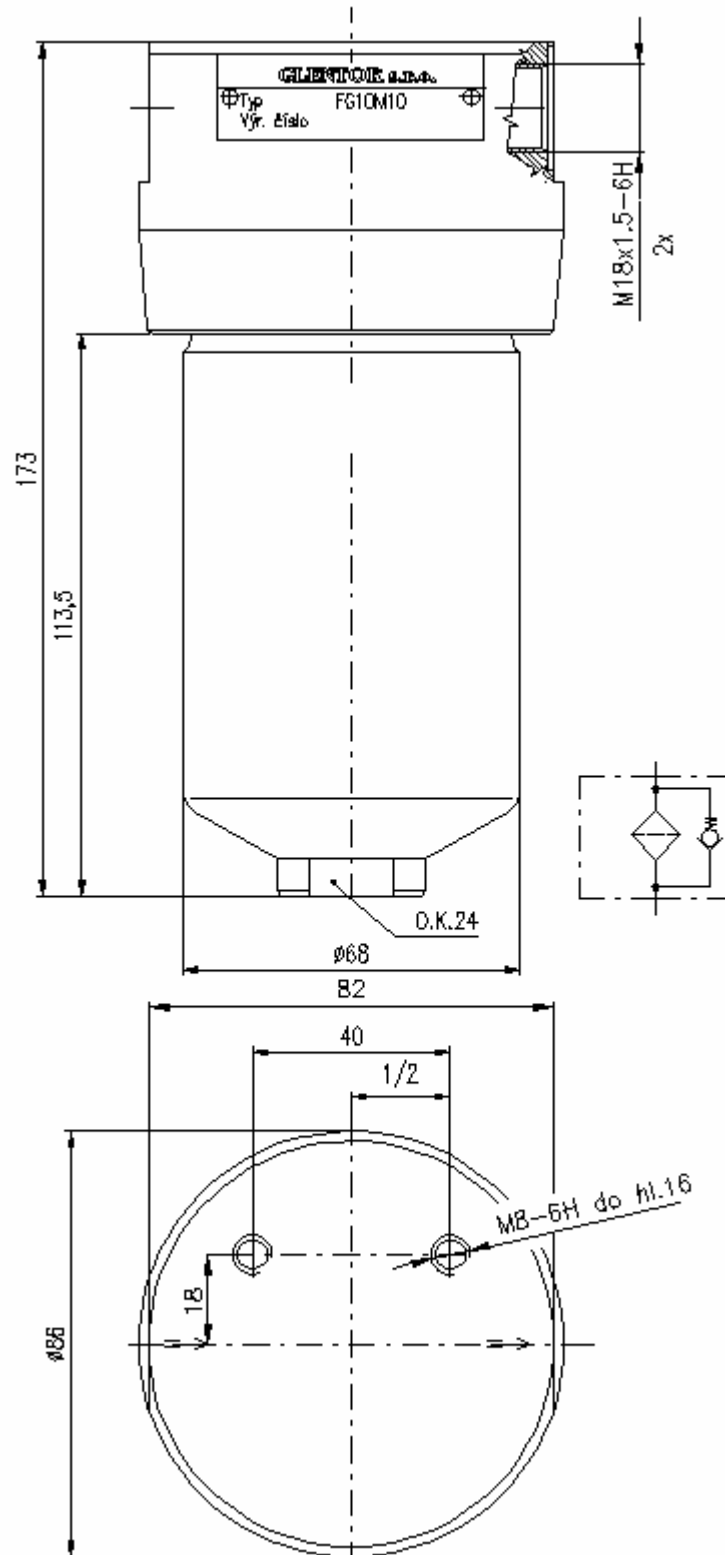
FG 10 M 10 x



Provozní podmínky a obsluha

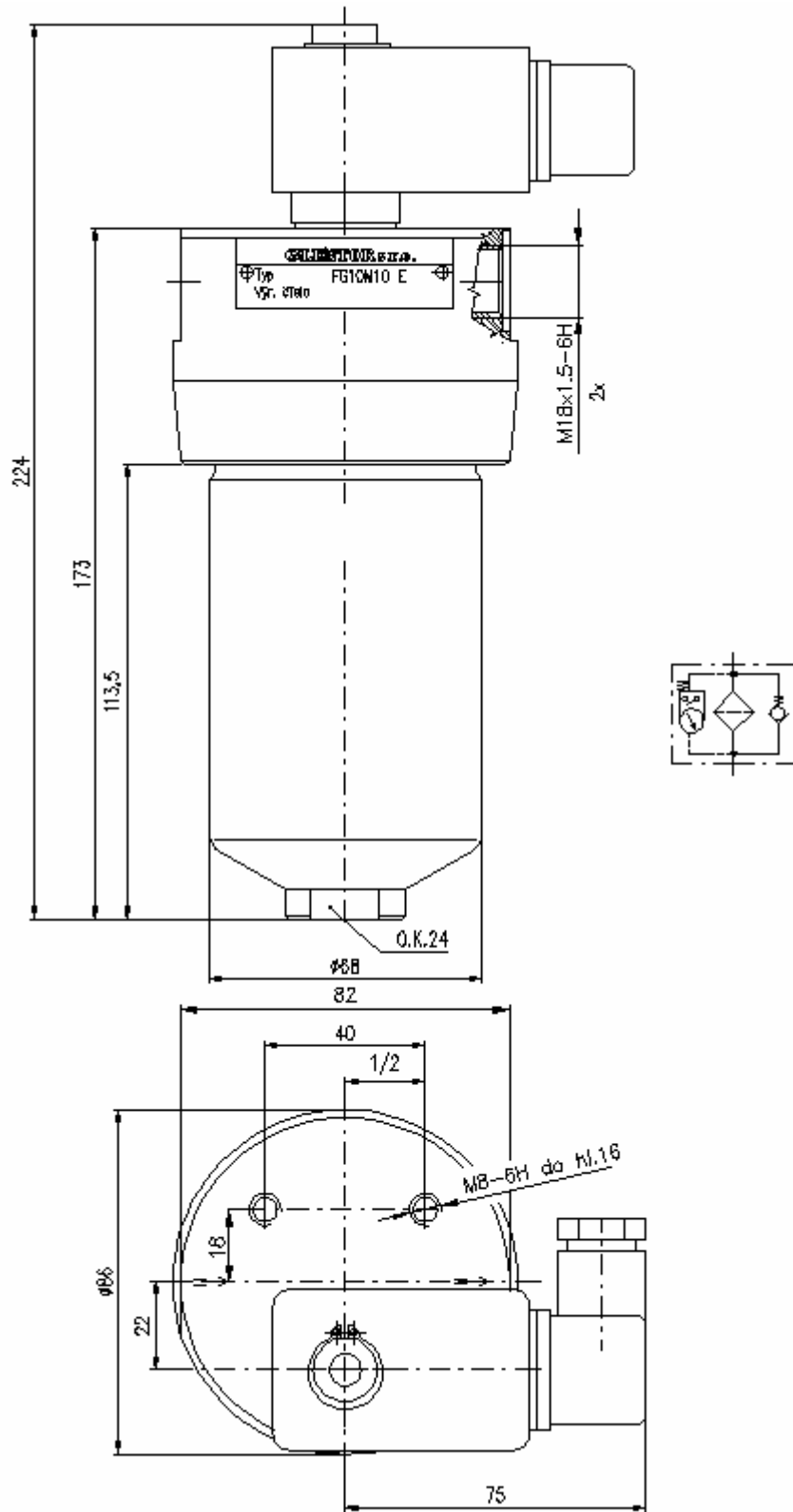
Filtr v provozu nevyžaduje žádnou údržbu. Obsluha spočívá pouze ve výměně filtračního prvku po dosažení hodnoty maximálního pracovního tlakového spádu, buď na základě signálu signalizátoru znečištění nebo v provozovatelem stanovených intervalech (u filtru bez signalizátoru).

FILTR FG10M10



FILTR FG10M10 E

S VIZUÁLNÍ SIGNALIZACÍ



FILTR FG10M10 V

S ELEKTRICKOU SIGNALIZACÍ

