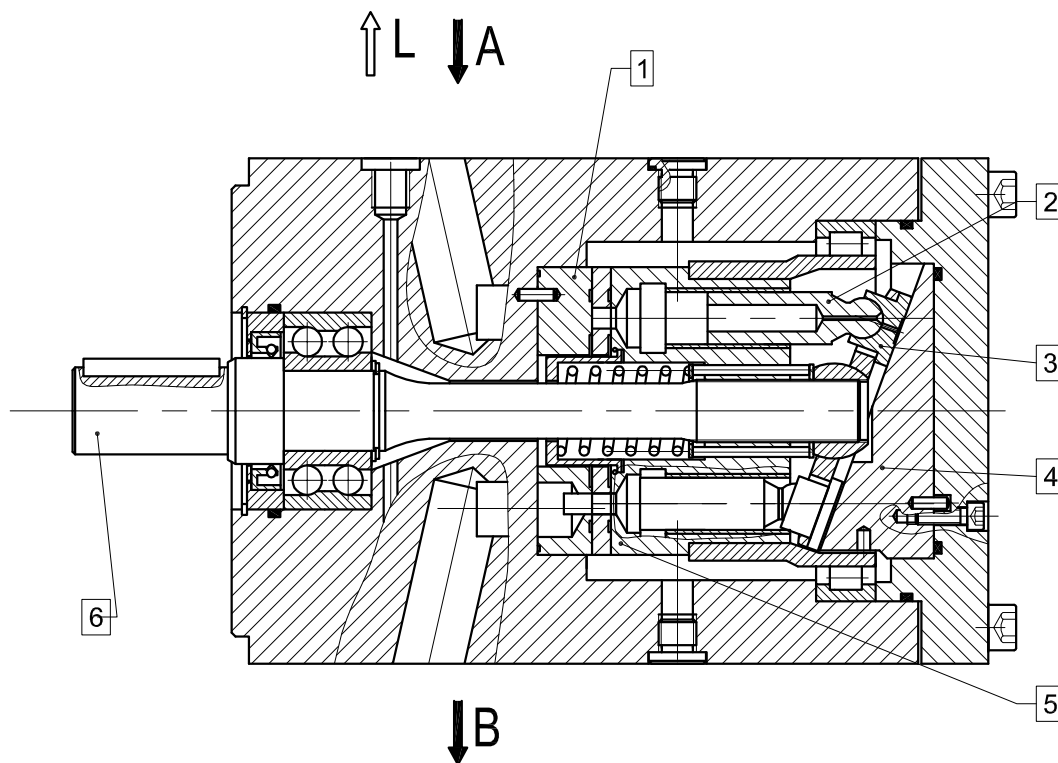


- Konstantní geometrický objem
- 7 axiálních pístů
- Kluzátková konstrukce
- Reverzace
- Plynulá regulace otáček
- Malý moment setrvačnosti

● POPIS KONSTRUKCE

Hydromotor MAK1-020 je axiální pístový převodník, který převádí tlakovou energii na mechanickou. Smysl otáčení lze měnit změnou směru vstupu oleje do hydromotoru. Počet otáček závisí na protékajícím množství oleje. Hydromotory MAK1-020 se používají v hydraulických zařízeních, kde je třeba plynulé regulace otáček, krátká doba rozběhu, reverzace, malý zastavěný prostor. Hydromotory lze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu.



● POPIS FUNKCE

Působením tlakové kapaliny, přiváděné otvorem (A) přes rozdělovač (1) na čelo pístu (2), dochází k pohybu pístu s kluzákem (3) proti šikmé desce (4). Při tomto pohybu kluzák kopíruje sklon šikmé desky a píst zároveň unáší rotor (5) a výstupní hřídel (6). Po vysunutí pístu zajistí rozdělovač spojení prostoru nad čelem pístu s vývodem B. Plynulé otáčení hřídele zajišťují postupně další písty. Při záměně funkcí otvorů A a B dochází ke změně směru otáčení hřídele hydromotoru. Otvor L zajišťuje odvod prosáklé kapaliny z vnitřního prostoru hydromotoru.

● TYPOVÝ KLÍČ

MAK 1 - 020 - K

- Speciální provedení nahrazující starší typ MRAK 1-4
- Jmenovitý geometrický objem v cm^3/ot
- Stupeň inovace
- Hydromotor axiální kluzákový, konstantní geom. objem

● ZÁKLADNÍ PARAMETRY

	ZNAČKA	ROZMĚR	HODNOTA
Geometrický objem	V_g	cm^3	19,28
Jmenovitý tlak	P_n	MPa	25
Minimální tlak	P_{\min}	MPa	1
Maximální tlak (krátkodobě)	P_{\max}	MPa	32
Minimální tlak ve výstupu z hydromotoru	P_{\min}	MPa	0,4
Jmenovitý krouticí moment	M_n	Nm	72
Rozběhový moment při p_n	M_o	Nm	40
Jmenovité otáčky	n_n	min^{-1}	1920
Minimální otáčky	n_{\min}	min^{-1}	80
Maximální otáčky	n_{\max}	min^{-1}	3200
Max. kolísání otáček při n_{\min} a p_n	δ_{\max}	%	10
Jmenovitý průtok	Q_n	$\text{dm}^3 \text{min}^{-1}$	37
Jmenovitý výkon	P_n	kW	14
Minimální teplota okolního prostředí	T_{\min}	$^{\circ}\text{C}$	-20
Maximální teplota okolního prostředí	T_{\max}	$^{\circ}\text{C}$	+50
Minimální kinematická viskozita	ν_{\min}	$\text{mm}^2 \text{s}^{-1}$	20
Maximální kinematická viskozita	ν_{\max}	$\text{mm}^2 \text{s}^{-1}$	400
Účinnost při jmenovitých parametrech celková	η	%	88
Minimální teplota oleje	$T_{p\min}$	$^{\circ}\text{C}$	-20
Maximální teplota oleje	$T_{p\max}$	$^{\circ}\text{C}$	+80
Požadovaná filtrace oleje	δ_{fn}	μm	10
Hmotnost (bez kapaliny a přírub)	m	kg	14
Maximální rozměry		mm	255x150x150

* Doporučené oleje: OH-HV 32, OH-HV 46, OH-HM 32, OH-HM 46, OH-HM 68, OT-TB 32, AMG 10

● PROVOZNÍ PODMÍNKY

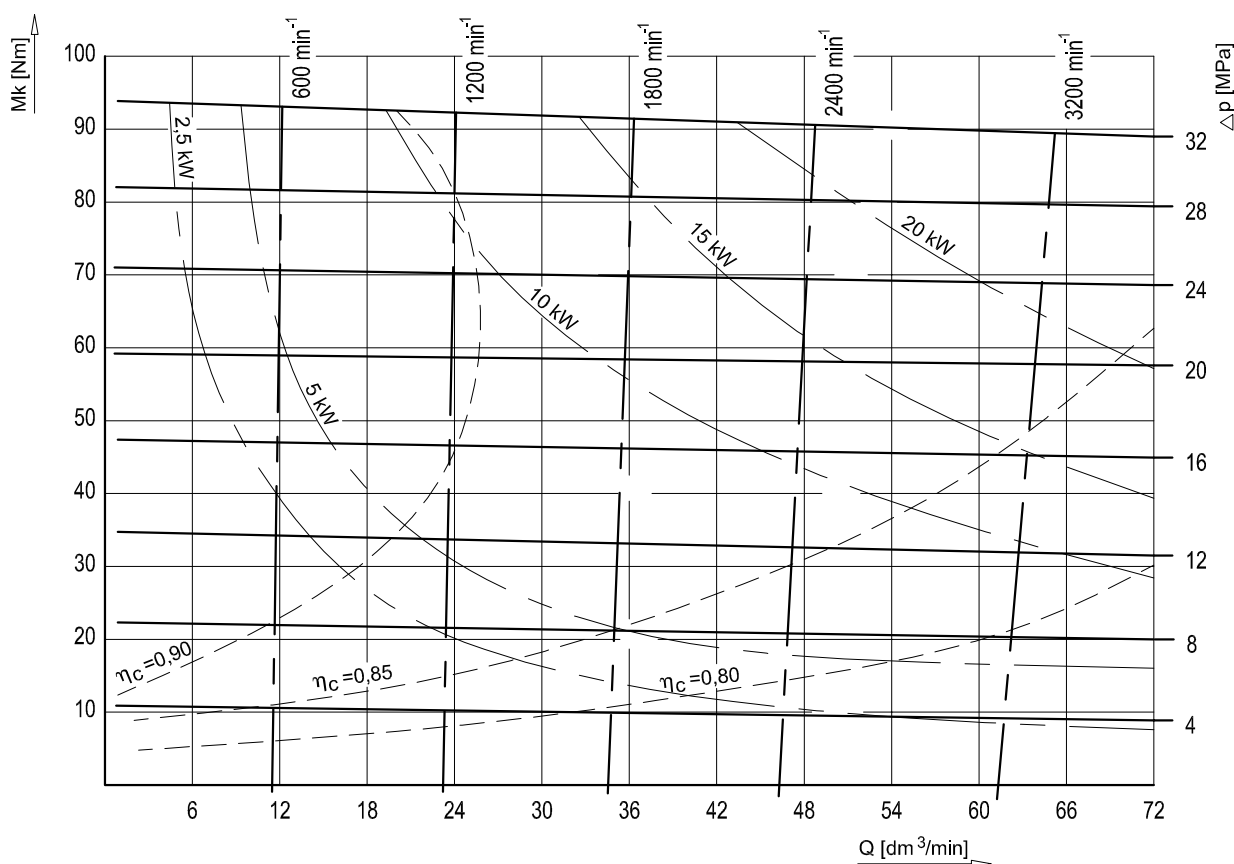
Spojení hydromotoru s hnaným strojem musí být provedeno přes spojku vylučující přenášení axiálních a pokud možno i radiálních sil na hřídel motoru. Podle použité spojky se provede vystředění hřídele motoru s hřídelí hnaného stroje. Před spuštěním hydromotoru je třeba naplnit celý jeho vnitřní prostor čistou kapalinou. Zaplnění se provede nejvýše položeným otvorem (blíže k zadnímu víku) opatřeným kovovou zátkou (závit M12x1,5). Při montáži se musí hydromotor umístit tak, aby toto šroubení bylo nahoře nebo v případě vertikální montáže se potrubí pro odvod svodového průtoku vede tak, aby celý vnitřní prostor hydromotoru byl zaplněn kapalinou.

Připevnění hydromotoru ke spojovací přírubě stojáčku nebo sříní se provede pomocí šroubů a přední příruby umístěné na tělese motoru, která má také středící průměr pro vystředění osy hydromotoru s osou otvoru.

Během chodu motoru nemá kapaliny v nádrži přestoupit teplotu 80°C, jinak je třeba přistoupit k jeho chlazení.

Hydromotor může procovat při teplotě 80°C jen s vhodnou kapalinou, která má při této teplotě dostatečnou viskozitu a stálost. Chlazení hydromotoru je také možno provádět průtokem chladné kapaliny tělesem hydromotoru. Pro tento účel se používají dva otvory v tělese hydromotoru. Množství chladicí kapaliny volíme tak, aby tlak v tělese hydromotoru nepřesáhl 0,25 MPa. Vlastní vyvedení svodového průtoku se provede otvorem, který je blíže příruby vstupního a výstupního vedení (závit M12x1,5).

● CHARAKTERISTIKY

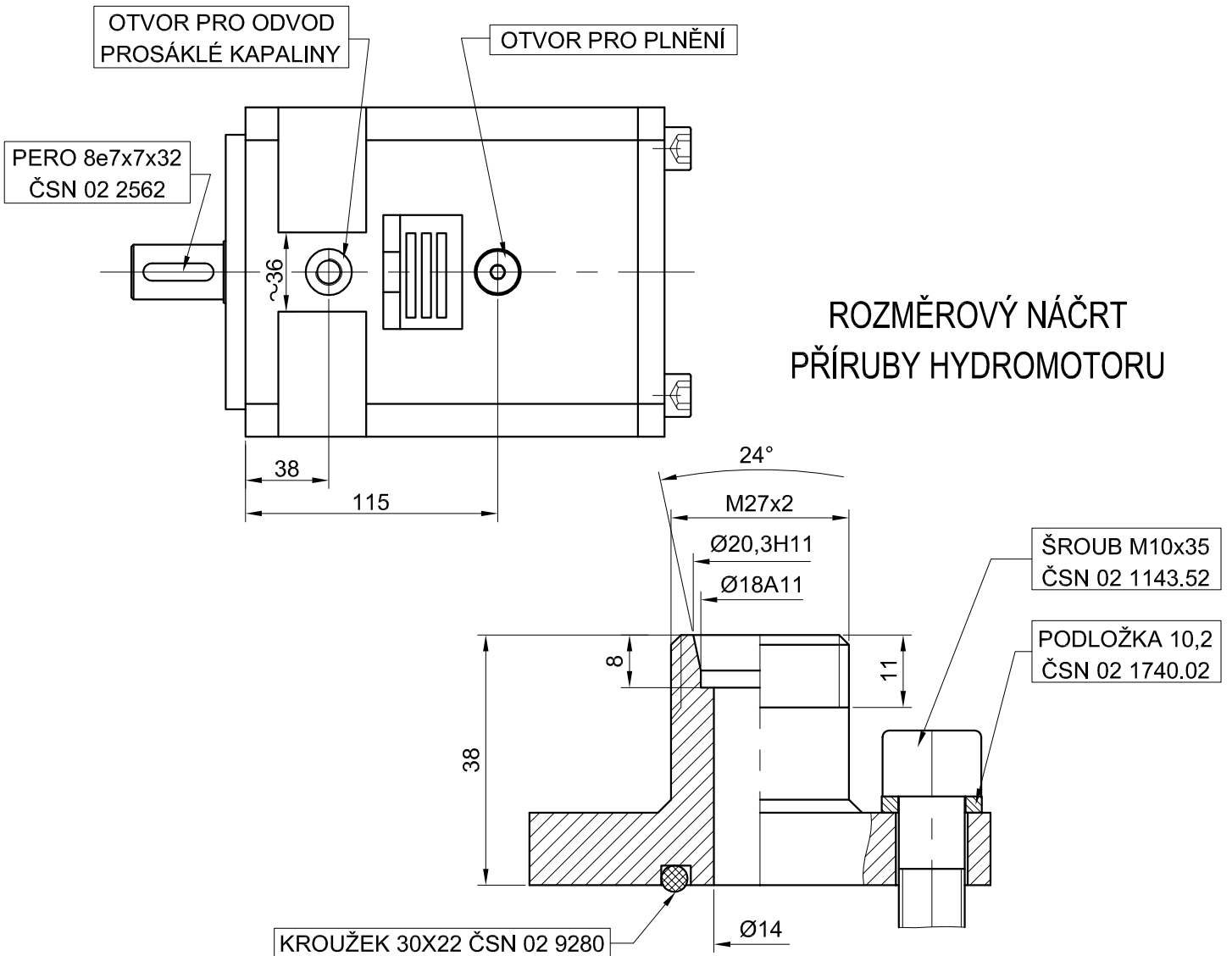
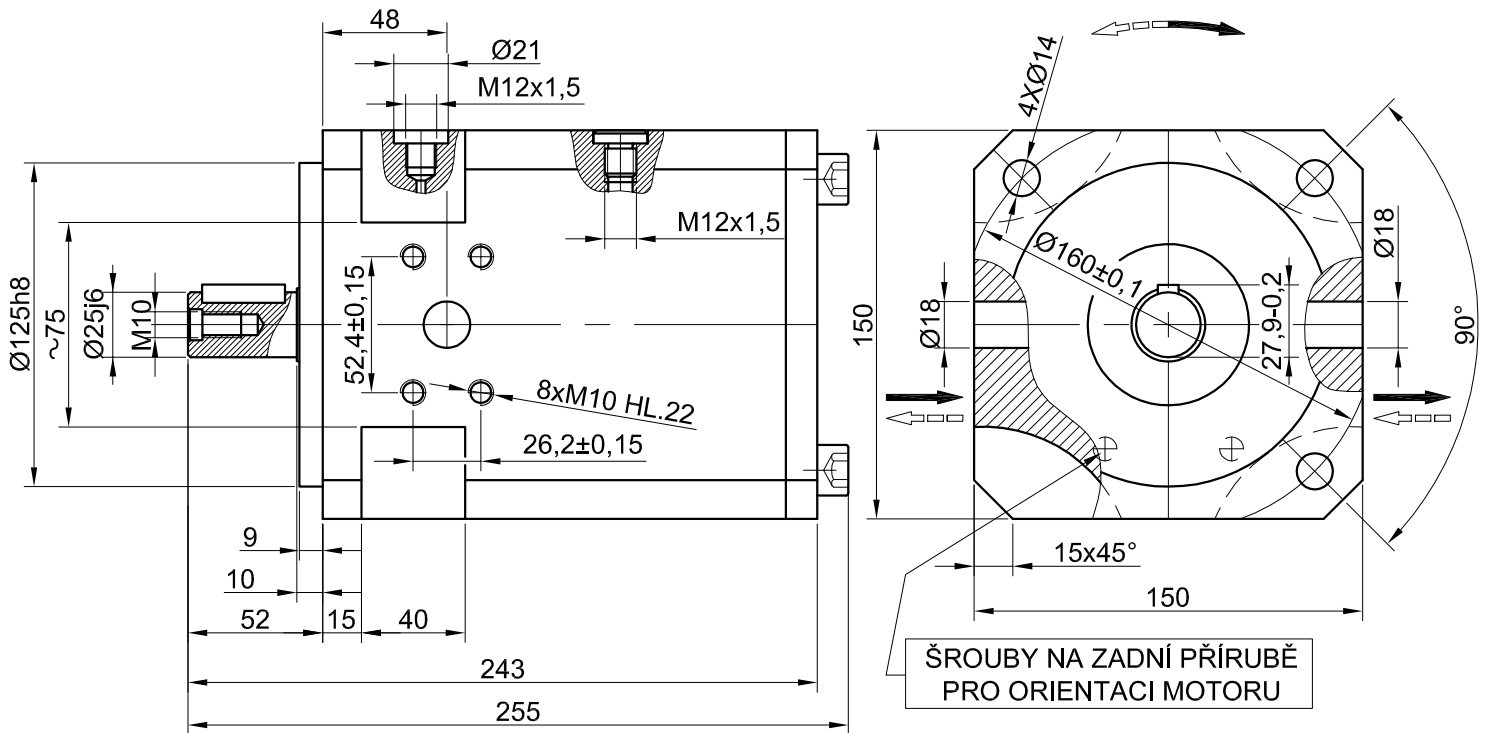


● ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

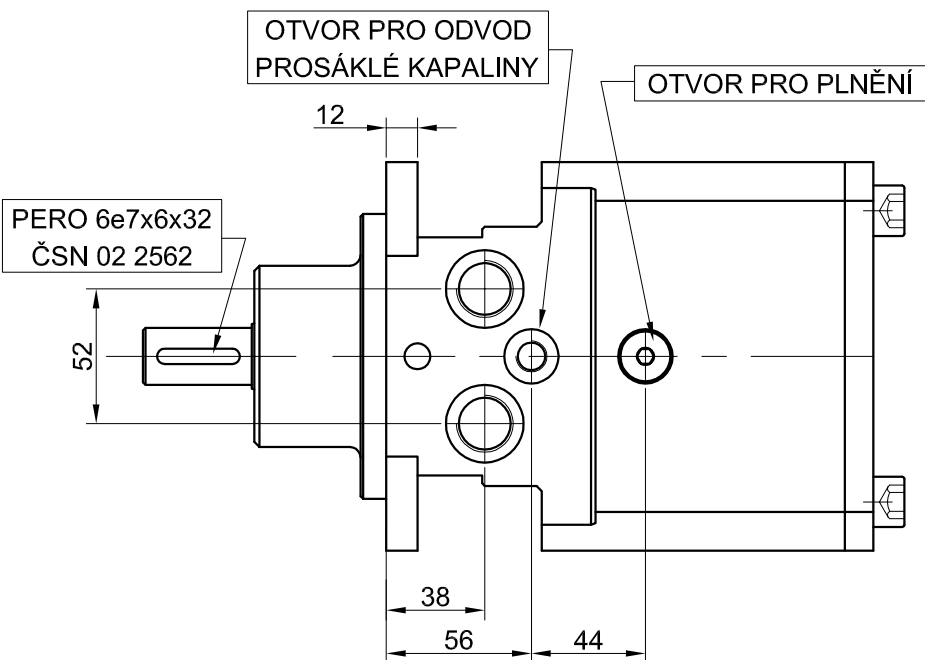
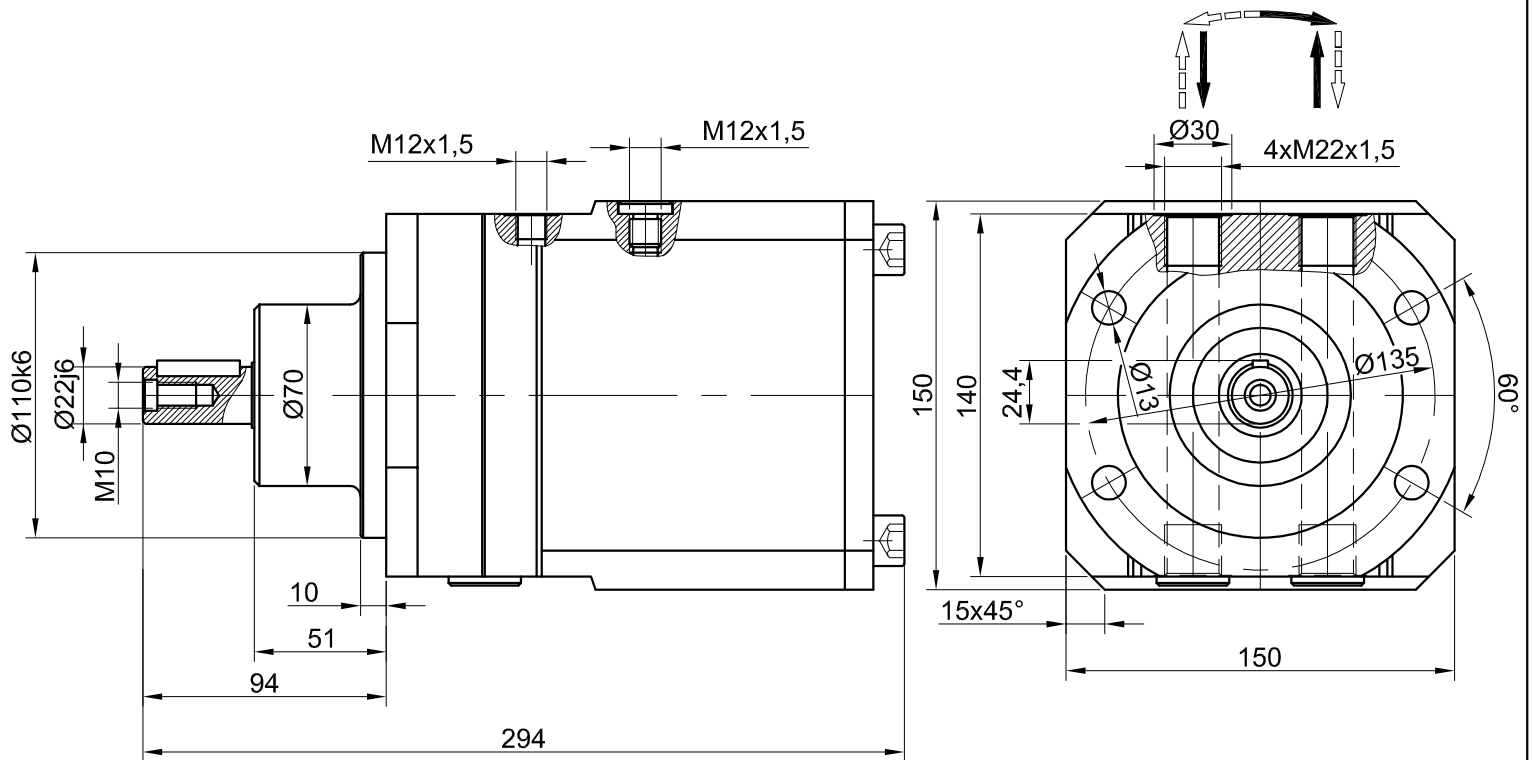
Záruční doba na hydromotory je 2 roky za těchto dodrženích základních podmínek:

- nebyly překročeny maximální otáčky hydromotoru
- nebyl překračován provozní tlak
- byla dodržena předepsaná filtrace a kvalita ojeje
- byla provedena správná montáž spojky bez překročení povoleného axiálního a radiálního zatížení hřídele
- hydromotor nebyl demontován
- pojistný ventil v obvodu zajistí nepřekročení maximálního povoleného tlaku
- odvod svodového průtoku nebyl poddimenzován tak, aby tlak v tělese hydromotoru mohl překročit 0,1 MPa
- odvod odpovídá standardním požadavkům na hydraulické obvody

• ROZMĚROVÝ NÁČRT MAK1-020



• ROZMĚROVÝ NÁČRT MAK1-020-K



• POZNÁMKY

VÝROBCE: PELIKÁN Vrchlabí s.r.o.
Nádražní 472 (areál Labit)
543 01 VRCHLABÍ

tel. Fax: 499 402240
e-mail: zdenek@pelikan-z.cz
<http://www.pelikan-z.cz>