

# Návod k použití 4CZA3, 4CZB3

N 07/2010

## Všeobecně

Tento návod k použití je určen pro čerpadla 4CZA3, 4CZB3 a obsahuje instrukce pro instalaci, používání a údržbu. Je nutné, aby všechny práce při dopravě, montáži, zapojování provozu a údržbě prováděl **kvalifikovaný, zodpovědný a odborný personál**.

## Bezpečnost

Před připojením čerpadla k síti napájení je nutno přesvědčit se zda se tato nenachází pod napětím a zda je zabezpečena proti nechtěnému zapnutí.

Ve svorkovnici nesmí být žádná cizí tělesa, nečistoty ani vlhkost.

Po delším provozu zařízení může dojít k zahřátí povrchu statoru a může dojít při případném dotyku k popálení.

## Technická data

		4CZA3 4CZB3
Jistící proud (při 400V)	[A]	0,82
Max. provozní tlak *	[kPa]	~ 1500
Maxi.provozní průtok *	[l/min]	~ 80
Min. provozní průtok *	[l/min]	~ 0,5
Sací výška	[mm]	max. 250
Kinematická viskozita	[mm <sup>2</sup> /s]	max. 115

\* hodnoty jsou závislé na viskozitě čerpané kapaliny. Ochranu před přetížením čerpadla zajišťuje jistící proud a nastavení regulačního šroubu pojistného ventilu výrobcem na hodnoty maximálního provozního tlaku dle výše uvedené tabulky.

Hodnoty napětí:

Třífáz. varianta motoru	3x 400 V (380-420 V)	50Hz/60Hz
Jednofáz. varianta motoru	1x 230 V (220-240 V)	50Hz/60Hz

## Montáž

- Před montáží provést pečlivou prohlídku čerpadla a případné závady odstranit odborným způsobem.
- Čerpadla jsou určena pro svislou (typy 4CZA) nebo vodorovnou montáž (typy 4CZB) za pomoci příruby přímo na nádrž s čerpanou kapalinou. Připojují se pevně za pomoci čtyř šroubů M6 na rozteči 115mm.
- Saní sací trubičky hydrauliky musí být minimálně 25mm nade dnem nádrže, aby nedocházelo k nasávání usazenin.
- Minimální výška hladiny čerpané kapaliny musí být nad úroveň saní trubičky, maximální úroveň hladiny 20mm pod dosedací plochou připojovací příruby (pro 4CZA3), popř. 20mm pod osou čerpadla (pro 4CZB3).

## Zahájení provozu

- Při připojení čerpadla na rozvodnou síť je nutno dodržet ustanovení platných předpisů a norem, zejména ČSN 33 2000-4.41 a 5.54.
- Všechny práce na motoru čerpadla směřují provádět jen kvalifikované osoby ve vypnutém a proti opětovnému zapnutí zajištěnému stavu.
- Dbát na údaje výkonového štítku a schéma připojení ve svorkovnici.
- Po zapojení svorkovnice k přívodnímu kabelu a zakrytí krytem svorkovnice, motor krátce rozběhnout a zkontrolovat smysl otáčení rotoru. Správný smysl otáčení je vlevo při pohledu shora na motor. Protože není rotor volně viditelný, proto lze nesprávný směr otáčení zjistit pouze absencí hydraulického výkonu). V případě nesprávného směru otáčení motoru ve svorkovnici přepólovat. Kryt svorkovnice lze pootočit do libovolné polohy pod úhlem 90°.

## Doprava a uskladnění

Při přepravě chránit čerpadla před poškozením. Čerpadla skladovat v suchém prostředí.

## Určení výrobku

Čerpadla této typové řady jsou zubová čerpadla. Jsou určena pro čerpání a dopravu olejů s viskozitou max. 115 mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup>.

**Tyto čerpadla nesmí čerpat jakékoliv hořlavé nebo těkavé látky, a nesmějí pracovat ve výbušném prostředí.**

Motory těchto čerpadel odpovídají normám řady EN60034 (stupeň krytí IP54). Není-li na výkonovém štítku uvedeno jinak, jsou motory dimenzovány pro teploty okolí od -15°C do +60°C a výšky instalace do 1000m n. m.

Hodnoty uváděné v tabulce níže jsou zjišťované pro kinematickou viskozitu 1 mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup>.

## Ukončení provozu

- Zařízení odpojit od rozvodu elektrické energie
- odmontovat kryt svorkovnice a rozpojit přívody.
- Čerpadlo odšroubovat a vyjmout z nádrže

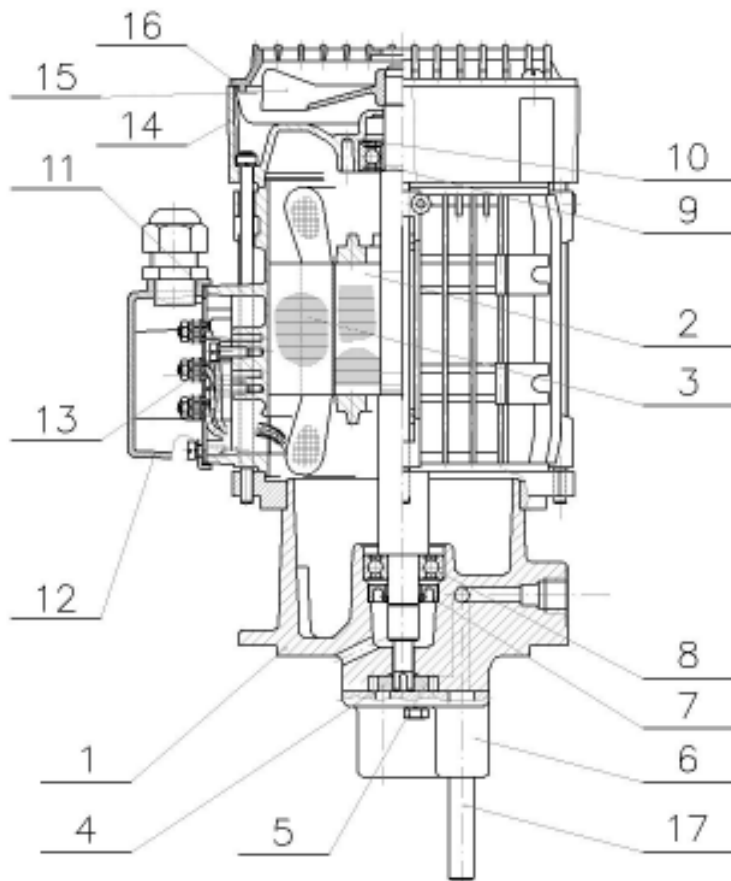
## Údržba

Čerpadla nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. V provozu dbát na to, aby čerpadlo nepracovalo "na sucho", protože čerpaná kapalina zajišťuje jak zároveň prevenci proti zadření hydraulické části, tak částečně jeho chlazení.

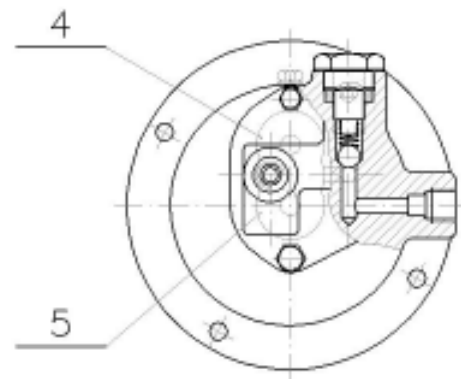
## Servis

**Případný servis a opravy provádí výrobce.**

## Seznam základních dílů



- 01 TĚLESO KOMORY - (šedá litina)
- 02 ROTOR S HŘÍDELÍ - (ocel, čistý Al)
- 03 STATOR ÚPLNÝ - (slitina Al, Cu, ocel)
- 04 OZUBENÉ KÓLO HNANÉ - (šedá litina)
- 05 OZUBENÉ KÓLO HNACÍ - (ocel)
- 06 VÍKO KOMORY - (šedá litina)
- 07 GUFERO - (pryž)
- 08 LOŽÍKO SPODNÍ - (6202 Z2)
- 09 LOŽÍSKO HORNÍ - (6201 Z2)
- 10 PODLOŽKA VYROVNÁVACÍ - (ocel)
- 11 TĚSNĚNÍ POD SKŘÍŇ - (pryž)
- 12 KRYT SVORKOVNICE - (slitina Al)
- 13 SVORKOVNICE - (plast)
- 14 ŠTÍT - (slitina Al)
- 15 VENTILÁTOR - (PP)
- 16 KRYT VENTILÁTORU - (PP)
- 17 TRUBKA PŘEPADOVÁ - (ocel)



## Likvidace

Případná likvidace tohoto výrobku i jeho jednotlivých částí musí být provedena způsobem šetrným k životnímu prostředí firmami k tomuto určených.

Druh odpadu	Kód	Kateg.	Způsob nakládání
Odpad z elektor. A elektron. Zařízení-vyřazená zařízení	16 02 14	O	Ostatní odpad-využitelný odpad-po vyřídění nutno předat oprávněné osobě provádějící výkup odpadu nebo druhotných surovin
Papírový a/nebo lepenkový obal	15 01 01	O	
Ostatní vyřazená zařízení-kovové dílce čerpadel (bez zbytků oleje)	17 04 07	O	
Ostatní vyřazená zařízení-nekovové dílce čerpadel (např. z uhlíku, karbidu, keramiky)	16 02 16	O	Ostatní odpad-nutno shromáždit a předat provozovateli skládky odpadu
Ostatní vyřazená zařízení-pryžové dílce čerpadel	16 02 16	O	Ostatní odpad nutno shromáždit a předat k zneškodnění ve spalovně odpadu
Dřevěný obal	15 01 03	O	
Plastový obal-folie z PE	15 01 02	O	
Drobné plastové předměty <sup>2)</sup>	16 02 16	O	
Ostatní motorové, převodové anebo mazací oleje	13 02 08	N	Nebezpečný odpad-nutno shromáždit a předat k zneškodnění k tomu oprávněné osobě
Ostatní rozpouštědla a jejich směsi s konzervačními prostředky (mimo biologicky odbouratelné)	14 06 01	N	
	14 06 02		
	14 06 03		

<sup>2)</sup> POZOR, polytetrafluoretylen (teflon, PTFE) nesmí být vzhledem k toxicitě spalin spalováním jinde než ve spalovně odpadu.



EMP s.r.o.  
Nádražní 394, 684 01 Slavkov u Brna

tel.: 544 423 020  
544 423 021  
fax: 544 221 828  
e-mail: [odbyt@emp-slavkov.cz](mailto:odbyt@emp-slavkov.cz)