

# Návod k použití 2COP1, 2CPP1, 4COP2, 4, 6

N 07/2010

## Všeobecně

Tento návod k použití je určen pro čerpadla 2COP1, 2CPP1, 4COP2, 4, 6, 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

	2COP1 2CPP1	4COP2	4COP4	4COA6
Jistící proud (při 400V) [A]	0,22	0,35	0,45	0,60
Max. provozní tlak * [kPa]	~ 28	~ 48	~ 50	~ 58
Maxi.provozní průtok * [/min]	~ 45	~ 70	~ 80	~ 85
Min. provozní průtok * [l/min]	0			
Sací výška (dle ponoru) min.-max. [cm]	90-170	90-270		
Kinematická viskozita min.-max. [mm <sup>2</sup> /s]	1-90	1-150		

\* hodnoty jsou závislé na viskozitě čerpané kapaliny. Ochranu před přetížením čerpadla zajišťuje jistící proud.

Hodnoty napětí: Standardně:

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 montáž za pomoci příruby přímo na nádrži s čerpanou kapalinou. Připojují se pevně za pomoci čtyř šroubů M6 na rozteči 115mm.
- Sací otvor víka hydrauliky musí být minimálně 25mm nade dnem nádrže, aby nedocházelo k nasávání usazenin.
- Minimální výška hladiny čerpané kapaliny musí být nad úrovní oběžného kola, maximální úroveň hladiny 20mm pod dosedací plochou připojovací příruby.

## 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 zajištěném 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. (U typů 2COP1, 2CPP1, 4COP2, 4, 6- není rotor volně viditelný, proto lze nesprávný směr otáčení zjistit pouze absencí hydraulického výkonu, popř. povisnutím čerpadla z nádrže a kontrolou směru otáčení hřídele pod přírubou). V případě nesprávného směru otáčení motoru svorkovnici přepólovat. Kryt svorkovnice lze pootočit do libovolné polohy pod úhlem 90°.

## Doprava a uskladnění

Při přepravě chráňte čerpadla před poškozením. Čerpadla skladujte v suchém prostředí.

## Určení výrobku

Čerpadla této typové řady jsou jednostupňová odstředivá čerpadla. Jsou určena pro čerpání řezných a chladících emulzí a olejů s viskozitou dle tab.níže. Hodnoty uvedené na štítku a v tabulce níže jsou stanoveny pro kapalinu o viskozitě 1mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup>. Se zvyšující se viskozitou klesá dodávané množství.

**Tyto čerpadla nesmí čerpat jakékoliv hořlavé nebo tékavé 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 +40°C a výšky instalace do 1000m n. m.

## 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

Při provozu čerpadla během jeho životnosti může dojít (při čerpání abrazivnějších médií) k opotřebením některých částí. Zvláště oběžného kola a víka hydrauliky.

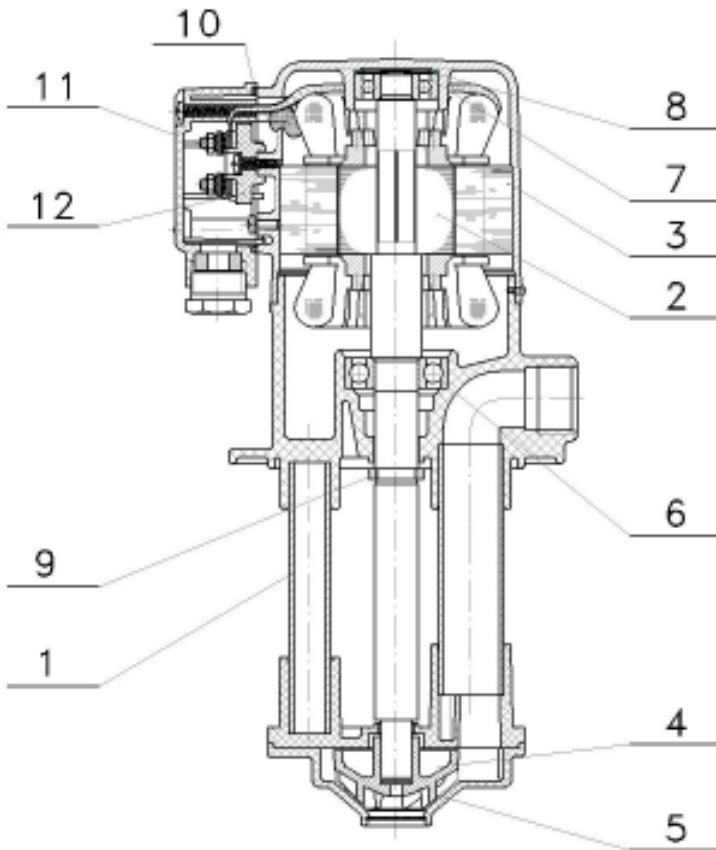
U čerpadla lze jednoduchým vratným způsobem rozdělat pouze víko hydrauliky pro výměnu oběžného kola:

- Odšroubovat dva šrouby víka hydrauliky.
- Oběžné kolo pomocí vhodného nářadí opatrně stáhnout z hřídele dolů (kolo je na hřídeli nalisované).
- Opětovné lísování oběžného kola je nutné provádět opatrně, aby nedošlo k poškození ložisek v motoru.

**Další případné opravy provádí výrobce.**

## Seznam základních dílů

Standardně se dodávají **pouze** díly poz. 4 , 5 a 11:



- 01 TĚLESO - (Pa6, ocel)
- 02 ROTOR S HRÍDELÍ - (ocel, čistý Al)
- 03 STATOR ÚPLNÝ - (silicium Al, Cu, ocel)
- 04 OBĚŽNÉ KOLO - (POM)
- 05 VÍKO HYDRAULIKY - (Pa6)
- 06 LOŽISKO SPODNÍ - (6203 2Z)
- 07 LOŽISKO HORNÍ - (6201 2Z)
- 08 PODLOŽKA VYROVNÁVACÍ - (ocel)
- 09 KROUŽEK ODSTRÍKOVACÍ - (pryž)
- 10 TĚSNICÍ ŠNÚRA - (pryž)
- 11 KRYT SVORKOVNICE - (Pa6)
- 12 SVORKOVNICE - (plast)

## 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)