

# Návod k použití COSM 6...25

N 04/2013

## Všeobecně

Tento návod k použití je určen pro čerpadla COSM 6...25. 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

(při 400V 50Hz)	COSM6	COSM8	COSM10	COSM12	COSM15	COSM17	COSM20	COSM22	COSM25
Jistící proud [A]	3,5	3,5	3,5	4,0	4,9	5,4	6,2	7,0	7,8
Max. provozní tlak * [kPa]	~ 60	~ 80	~ 1000	~ 1200	~ 1500	~ 1700	~ 2000	~ 2200	~ 2500
Maxi.provozní průtok * [l/min]	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90
Min. provozní průtok * [l/min]	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3
Sací výška (dle ponoru) [cm]	21	25	29	33	39,5	43,5	50	54,2	60,5
Kinem. viskozita [mm <sup>2</sup> /s]	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30

\* hodnoty jsou závislé na viskozitě čerpané kapaliny. Ochranu před přetížením čerpadla zajišťuje výše jistícího proudu.

Hodnoty napětí: Standardně:

Třífáz. varianta motoru Y/D 3x 400 V (380-420 V) / 3x 230 V (220-243 V) 50Hz  
Y/D 3x 480 V (460-480 V) / 3x 230 V (266-277 V) 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 nádrž s čerpanou kapalinou. Připojují se pevně za pomoci čtyř šroubů M6 na rozteči Ø160mm.
- Sací otvor víka hydrauliky musí být minimálně 25mm nade dnem nádrže, aby nedocházelo k nasávání usazenin.
- Minimální výška hladiny čerpané kapaliny musí být nad úroveň oběžného kola prvního stupně, 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 smějí 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 vpravo při pohledu shora na motor (směr je také vyznačen na odlitku tělesa). V případě nesprávného směru otáčení motoru 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 vícestupňová čerpadla s odstředivými koly. Jsou určena pro čerpání rezných a chladících emulzí a olejů s viskozitou max. 30mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup>. Hodnoty uvedené na štítku jsou stanoveny pro kapalinu viskozitě 1mm<sup>2</sup>s<sup>-1</sup>. Se zvyšující se viskozitou klesá dodávané množství.

**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 +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 v mechanické ucpávce, kluzných ložiscích hydraulické části, tak částečně chlazení.

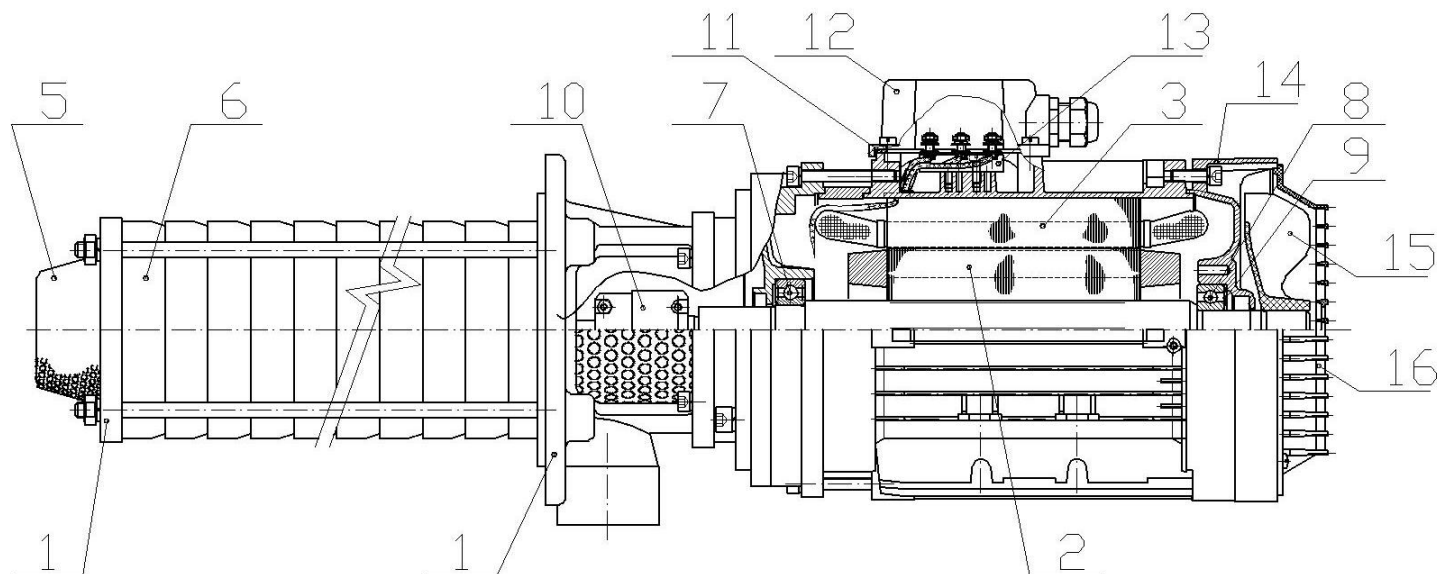
## Servis

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

Hydraulika lze odmontovat od motoru za pomoci povolení čtyřech šroubů spojky po jejím obvodu a odmontování příruby od motoru.

**Případné opravy provádí výrobce. Zvláště hydrauliky, kde neodborný zásah může poškodit těsnost jednotlivých stupňů a poškození mech. ucpávky.**

## Seznam základních dílů



01 TĚLESO - (š. litina)  
 02 ROTOR S HRÍDELÍ - (ocel, čistý Al)  
 03 STATOR ÚPLNÝ - (slitna Al, Cu, ocel)  
 04 SÍTKO (nerez ocel)  
 05 HYDRAULIKA (nerez ocel)  
 06 LOŽISKO SPODNÍ (6205)  
 07 LOŽISKO HORNÍ (6204)  
 08 PODLOŽKA VYROVNÁVACÍ (ocel)

11 SPOJKA - (dural)  
 12 TĚSNĚNÍ POD VÍKO - (pryž)  
 13 KRYT SVORKOVNICE - (slitna Al)  
 14 SVORKOVNICE (plast)  
 15 ŠTÍT (slitina Al)  
 16 VENTILÁTOR (plast)  
 17 KRYT VENTILÁTORU (plast)

Poznámka. Hydraulika tvoří jeden nerozebíratelný celek.

### 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 odpad-nutno shromáždit a předat provozovateli skládky odpadu
Ostatní vyřazená zařízení-nekovové dílce čerpadel (např. z uhlíku, karbidu, keramiky)	16 02 16	O	
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	Nebezpečný odpad-nutno shromáždit a předat k zneškodnění k tomu oprávněné osobě
Ostatní motorové, převodové anebo mazací oleje	13 02 08	N	
Ostatní rozpouštědla a jejich směsi s konzervačními prostředky (mimo biologicky odbouratelné)	14 06 01 14 06 02 14 06 03	N	

<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)