

# Návod k použití COSU 1091-...1095-

N 01/2013

## Všeobecně

Tento návod k použití je určen pro čerpadla COSU 1091-...1095-. 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

	COSU1091-	COSU1092-	COSU1093-	COSU1094-	COSU1095-
Jistící proud (při 400V) [A]	1,4	2,4	3,1	4,1	6,2
Max. provozní tlak * [kPa]	~ 1000	~ 1000	~ 1500	~ 1700	~ 2000
Maxi.provozní průtok * [l/min]	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90	~ 90
Min. provozní průtok * [l/min]	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3	~ 3
Sací výška (dle ponoru) [cm]	~ 12,19,26,34	~ 16,23,30,38	~ 20,27,34,42	~ 24,32,39,47	~ 28,36,43,51
Kinem. viskozita [mm <sup>2</sup> /s]	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

## 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 pomocí 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 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 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 jsou 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

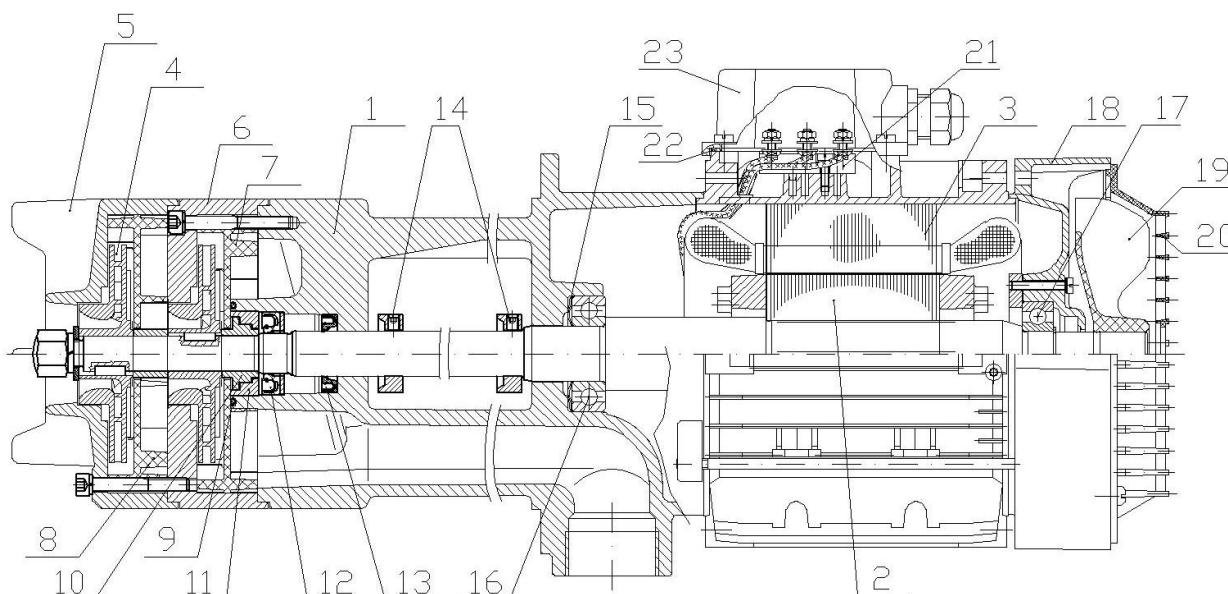
Čerpadla nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. V provozu dbát na to, aby čerpadlo nepracovalo "na sucho", protože čerpaná kapalina zajišťuje jak zároveň prevenci proti zadření v kluzných ložiscích hydraulické části, tak částečně chlazení.

## Servis

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

**Případné opravy provádí výrobce.**

## Seznam základních dílů



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 01 TĚLESO (slitina Al)                 | 13 GUFERO 2 (NBR)                    |
| 02 ROTOR S HRÍDELÍ (ocel, čistý Al)    | 14 KROUŽEK ODSTRÍKOVACÍ (nerez ocel) |
| 03 STATOR ÚPLNÝ (slitina Al, Cu, ocel) | 15 PODLOŽKA VYROVNÁVACÍ (ocel)       |
| 04 OBĚŽNÉ KOLO (bronz)                 | 16 LOŽISKO SPODNÍ (6204 nebo 6205)   |
| 05 VÍKO HYDRAULIKY (slitina Al)        | 17 LOŽISKO HORNÍ (6203 nebo 6204)    |
| 06 DIFUSOR (slitina al)                | 18 ŠTÍT (slitina Al)                 |
| 07 VRATNÉ KOLO 1 (PPE 30GF-NORYL)      | 19 VENTILÁTOR (PP)                   |
| 08 VRATNÉ KOLO (PPE 30GF-NORYL)        | 20 KRYT VENTILÁTORU (PP)             |
| 09 O-KROUŽEK (NBR)                     | 21 SVORKOVNICE (plast)               |
| 10 VNITŘNÍ KROUŽEK (nerez ocel)        | 22 TĚSNĚNÍ POD VÍKO (pryž)           |
| 11 VNĚJŠÍ KROUŽEK (bronz)              | 23 KRYT SVORKOVNICE (slitina Al)     |
| 12 GUFERO 1 (Viton)                    |                                      |

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 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	
Dřevěný obal	15 01 03	O	Ostatní odpad nutno shromáždit a předat k zneškodnění ve spalovně odpadu
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