

Celpox[®]

Bioreaktorid

CELPOX 955

SISUKORD

		lk
1	Celpoxi kontroll ja hooldus	2
1.1	Kiilrihmaajam	2
1.2	Pumbavõllid ja -töörattad	2
1.3	Võllilaagrid	3
1.4	Laagrite määrimine	3
1.5	Pumbavahetus	3
2.	Lisad (joonised)	3

1. Celpoxi kontroll ja hooldus

1.1. Kiilrihmaajam (vt joonis 1-4234c ja 1-4235a)

Seadmete tarnimisel kontrollitakse kiilrihmade õiget pingsust.

Esimeste nädalate jooksul peale uute rihmade paigaldust rihtmud veidi venivad. Seetõttu soovitame neid esimese kuu jooksul kontrollida kord nädalas ning kui vaja, pingutada. Pärast seda on vaja kontrollida üle kuu. Celpoxi kiilrihmade tööiga on vähemalt 3 aastat.

Rihmaajami kontrollimiseks ja hooldamiseks tuleb ohutuslülitit välja lülitada, et pump iseenesest ei saaks tööle hakata. Rihmakaitse tuleb maha võtta.

Elektrimootor on kinnitatud plaadile, mis kinnitub mootorikonsoolile nelja poldi abil

Rihmade pingutamisel tuleb mootorit nihutada nõnda, et selle telg jääks paralleelseks pumba teljega.

Rihma pingutatakse järgmiselt:

- keerata lahti kõik mootori välisküljemutrid;
- nihutada siseküljemutreid seni, kuni rihm on piisavalt pingul;
- keerata välismutrid koomale, kuni nad puutuvad vastu mootoriplaati;
- kontrollida, et võlli ja mootori rihmaseibide ülaservad on tasaparalleelsed ning et rihm on piisavalt pingul;
- keerata mutrid kinni.

Kiilrihma tüüp:

Rihmaratas	SPZ-XXX -3-TL 2012;
Joapump	SPZ v XPZ 1500 3 tk
Ringluspump	SPZ v XPZ 1500 3 tk

Märkus: XXX tähistab rihmaratta suurust mm. Kontrolli tegelikku olukorda.

1.2. Pumbavõllid ja –töörattad (vt joonis 1-4234c ja 1-4235a)

Nii ringluspumba kui joapumba võll on mõõtmestatud nii, et nende pöörlemissageduse esimene kriitiline piir on töösagedusest tunduvalt suurem. Jämedad pumbavõllid jooksevad suurtel kuullaagritel, mille ressurss on üle 100 000 töötundi (SKF L10 h järgi), s.o üle 10 aasta pidevat tööd.

Kuullaagrite välisrõngad on sfäärilised, mistõttu kuulid paigutuvad laagri keres alati õigesti.

Pumba tööratas kinnitatakse võllile kiilu ja plastist rummuplaadi abil. Töörattavahetus on töökojatöö.

Võllid tarnitakse tasakaalustatuna ning töökojas täiskiirusel katsetatutena. Tasakaalustamiseks on pumba võlli alumises otsas vastu tööratas kolm ekstsentrilist rõngast, mille asendit saab teineteise suhtes muuta. Kõik tasakaalustusrõngad fikseeritakse kahe stoppkruviga, mis lukustatakse tilga Loctite abil.

Pumba tööratas servad on tugevasti tahapoolse suunatud logaritmilised spiraalid, seetõttu ei jää vees leiduda võivad riide-, kile- ega paberiräbalad tööratasse kinni. Kui mingi ese peaks jääma pumbalaba ja difuusori vahele, võib võll viga saamata eemale painduda.

1.3. Võllilaagrid

Ülemine kuullaager on võllil liugistuga. Laagrirõnga libisemist takistab kiilusoones liikuv stopperkruvi. Alumine kuullaager on võllil pingistuga. Kui võllilaagreid määratakse juhendi kohaselt ning neid ei vigastata, ei ole neid vaja vahetada enne 10 - 12 aastast tööd. Kui laagritega midagi juhtub, palume võtta ühendust firmaga AS J.I.T.

Täiesti normaalne on, kui uued laagrid sissetöötamise ajal kuumenevad 60 - 70 kraadini ning laagrist tilgub ülearust määret. Umbes kuu ajaga laagri temperatuur langeb.

Võllilaagri tüüp: UCP 217

Võllilaagrite vahetuseks palume pöörduda tootja poole (AS J.I.T.).

1.4. Laagrite määrimine

Laagrikeredel on määrdeniplid. Määret on vaja lisada minimaalselt poole aasta tagant. Soovitavalt määrada laagreid kord kvartalis, lisades iga kord 25 % aastasest määrdekogusest.

Kasutada ainult kvaliteetset liitiumi baasil valmistatud keskmistele ja suurtele laagritele mõeldud laagrimääret (näiteks SKF LGMT 3 v analoog). Laagrisse lisatakse ülimalt 20 - 25 grammi määret aastas. Määrimise ajal tuleb laagrit pöörata (soovitav teostada määrimine töötava mootori korral).

1.5. Pumbavahetus

Pumbasillad kinnituvad poltidega Celpoxi kere ülemise ääriku külge. Pumbaavariist (laagri või tööratte purunemine, võlli tasakaalustamatus), teatage tootjafirmale.

2. Lisad:

Bioreaktor Celpox joonised 1-4234 c; 1-4235 a.