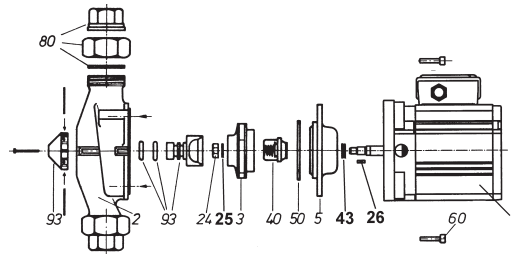


POS.NO.	NIMITYS
1	SÄHKÖMOOTTORI
2	PUMPUN PESÄ
3	JUOKSUPYÖRÄ
5	TIIVISTELAIPPA
24	MUTTERI
25	ALUSLAATTA (ei aina)
26	KIIILA (ei aina)
40	AKSELITIIVISTE
43	VEDENHEITTORENGAS (ei aina)
50	O-RENGAS
60	KIINNITYSRUUVI
80	PUTKILIITIN 2 KPL (AMK-26, AHV-25, AE_-26)
93	VIRTAUKSEN SÄÄDIN (AHV-25, AKP-25)



SARJAT

AMK
AHV
AH
ASH
AE_
AKP
ASV
ASP
AP

KÄYTTÖOHJEET

KIERTOVEDISIPUMPUT

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Me, KOLMEKS OY os. PL 27 14201 Turenki FINLAND vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että alla mainittu keskipakopumppu johon tämä vakuutus liittyy noudattaa seuraavia määräyksiä:

- konedirektiivi 2006/42/EY Pumput ja pumppuyksiköt nesteille.
- standardi EN 809:1998 + A1:2009 Yleiset turvallisuusvaatimukset.
- pienjännitedirektiivi 2006/95/EY
- EMC-direktiivi 2004/108/EY
- ekosuvunnittelu-direktiivi 2009/125/EY asetukset: 547/2012 vesipumpuille
640/2009 sähkömoottoreille
- RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Turenki 31.5.2013

Kimmo Issakainen
Toimitusjohtaja

Teknisen tiedoston kokoaja:
Kolmeks Oy PL27 14201 Turenki FINLAND
Tuotekehityspäällikkö

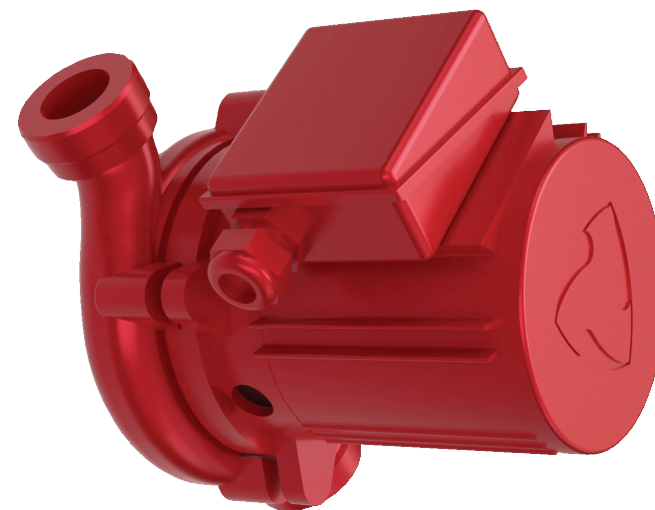
VÄHIMMÄISHYÖTYSUHDEINDEKSI MEI

Asetusta 547/2012 koskevien 1.1.2013 jälkeen toimitettujen pumppujen vähimmäishyötysuhdeindeksi MEI > 0,1. Vertailuarvo MEI > 0,7. Tietoja hyötysuhteen vertailuarvoista on saatavilla osoitteessa:

www.europump.org/efficiencycharts

Pumpun hyötysuhde on yleensä alhaisempi pienennetyllä juoksupyörällä kuin suurimmalla juoksupyörällä. Juoksupyörän pienentäminen sovittaa pumpun määrättyyn tuottopisteeseen, mikä alentaa energiankulu- tusta. Vähimmäishyötysuhdeindeksi (MEI) perustuu suurimman juoksupyörän halkaisijaan.

Pumppu voi toimia tehokkaammin ja taloudellisemmin vaihtelevissa tuottopisteissä, jos sitä ohjataan esi- merkiksi käyttämällä taajuusmuuttajaa, jolla pumpun tuottopiste sovitetaan järjestelmän tuottotarpeisiin.



KOLMEKS OY

MYynti/TUOTANTO/HUOLTO: Turenkin tehdas, PL 27 14201 TURENKI, Puh. 020 7521 31, Fax. 020 7521 200
SUUR-HELSINGIN HUOLTO: Kiitoradantie 6, 01530 VANTAA, Puh. 020 7521 216, Fax. 09 - 890 390

31.05.2013

31.05.2013

TEKNISET TIEDOT

TYPE	r/min	kW	A (400 V)	kg	AE-32/_	AE-33/_	AEP-32/_	AEP-33/_			
AMK-26/4	1500	0,03	0,16	7		/4	1500	0,2	0,65	16	
							1500	0,37	1,15	20	
AHV-25/4	1500	0,02	0,14	9		/2	3000	1,1	2,55	21	
AHV-25/2	3000	0,06	0,21	10			3000	1,5	2,95	32	
					AKP-20/4		1500	0,02	0,14	8	
AH-25/4	1500	0,02	0,14	8	AKP-20/2		3000	0,06	0,21	8	
AH-25/2	3000	0,06	0,21	9							
					AP-15/4		1500	0,03	0,18	9	
AE-20/4	1500	0,03	0,18	10	AP-15/4		1500	0,05	0,21	9	
AE-20/4	1500	0,05	0,21	10	AP-15/2		3000	0,25	0,7	10	
AE-20/4	1500	0,08	0,28	11							
AE-20/2	3000	0,25	0,7	11	AP-20/_	AP-25/_	AP-26/_				
AE-20/2	3000	0,65	1,75	14		/4	1500	0,05	0,21	10	
							1500	0,08	0,28	11	
							/2	3000	0,25	0,7	12
							3000	0,65	1,75	15	
AE-25/_	AE-26/_	AEP-25/_	AEP-26/_	AKP-25/_			AP-32/_	AP-33/_			
/4	1500	0,03	0,18	10			/4	1500	0,2	0,65	18
	1500	0,05	0,21	10			/2	3000	1,1	2,55	22
	1500	0,08	0,28	11			3000	1,5	2,95	34	
/2	3000	0,25	0,7	11							
	3000	0,65	1,75	14							

Pumppujen äänitaso on 28-60 dB(A) tyypistä ja tehosta riippuen.

RAKENNE

Pumppu ja moottori muodostavat kokonaisuuden, jossa samalla akselilla on sekä pumpun että moottorin pyörivät osat (Monoblock rakenne). Moottori on kuivarakenteinen ja sen laakerit toimivat koko pumpun laakerointina.

Moottori: Oikosulkumoottori
Kotelointiluokka IP 54
Eristysluokka F
Max. ympäristön lämpötila + 45 °C

TURVALLISUUTTA KOSKEVAT MERKINNÄT



Hengenvaara



Vaarallinen jännite

HUOM

Huomioitavaa koskien pumpun turvallista käyttöä tai suojausta

PUMPPUJEN KÄYTTÖTARKOITUS / KÄYTTÖALUEET

AMK Puhtaat, juoksevat, ei-agressiiviset nesteet
AHV - lämmitys- ja jäähdytyspiirien kiertovedet
AH - vesi-glykoliseokset, suositus: propyleeni-
ASH glykoli max. 40 %
AE

Paineluokka 10 bar
Max. käyttölämpötila + 100 °C
(+ 120 °C pronssijuoksupyörällä)

AKP Puhtaat, juoksevat, ei kovin aggressiiviset nesteet
ASV - käyttövesi ym. happirikkaat vedet
ASP
AP
AEP

Paineluokka 10 bar
Max. käyttölämpötila + 100 °C
(+ 120 °C pronssijuoksupyörällä)

Pumpun paineluokka ja max. käyttölämpötila on leimattu pumpun arvokilpeen.



Pumppua ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen eikä muissa olosuhteissa ilman valmistajan lupaa. Pumpun pintalämpötila saattaa olla liian korkea kosketeltavaksi riippuen käyttöolosuhteista.

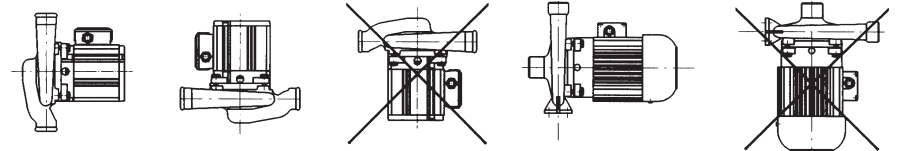
VARASTOINTI

Pumput on varastoitava kuivassa ja viileässä pölyltä suojattuna. Mikäli pumppu toimii varapumppuna tai on muuten pidettävä aikaa pysäytettynä, on suositeltavaa käyttää sitä vähintään 2 vkon välein.

ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

Pumpun asennuksessa huomioitavaa:

- riittävästi tilaa huoltoon ja tarkastuksia varten
- sulkuventtiilit pumpun molemmiin puoliin



Moottoriyksikön asentoa ja täten sähkökytkentäkotelon paikkaa voidaan muuttaa irroittamalla moottoriyksikkö pumpun pesästä ja asentamalla se haluttuun asentoon.



Sähkökytkennän saa tehdä vain asianmukaiset luvat omaava sähköasentaja tai -asennusliike.

Tarkasta, että moottorin kytkentä vastaa käyttöpaikan jännitettä.



HUOM

Moottori on aina suojattava suojakytkimellä tai taajuusmuuttajalla, joka on viritetty korkeintaan ko. kytkentää vastaavalle nimellisivirrälle.

Pumpun pyörimissuunta on tarkastettava käynnistytyn yhteydessä ja aina uuden kytkennän jälkeen. Oikea pyörimissuunta on merkitty nuolella pumpun pesään ja taralla moottoriin. Ennen käynnistystä järjestelmä on täytettävä nesteellä ja ilmatettava.

HUOM

Pumppua ei saa käynnistää eikä käyttää kuivana.

Käynnistytyn jälkeen on syytä tarkkailla ettei pumpusta kuulu ylimääräisiä ääniä ja ettei vuotoja esiinny.

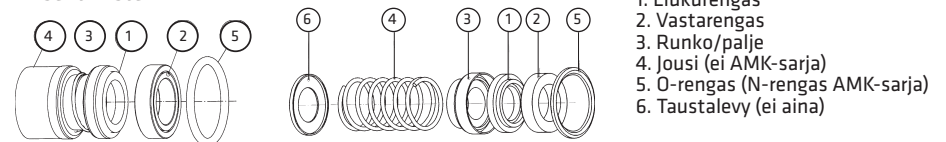
HUOM

Pumpun pyörimisnopeuden säätöön voidaan käyttää taajuusmuuttajaa. Taajuusmuuttaja on viritettävä niin, että estetään pumpun ajautuminen ylikuormalle. Virtarajoitus on ehdottomasti asetettava korkeintaan moottorin leimausarvoa vastaavaksi. Yli 50 Hz taajuudella pumppu voi joutua helposti suurellekin ylikuormalle.

HUOLTO JA KORJAUS

Pumppu ei vaadi säännöllistä huoltoa. Akselitiivisteinä on mekaaninen liukurengastiiviste. Se on kuluva osa, joka on vaihdettava mikäli se alkaa vuotamaan. Huom. muutama tippa tunnissa on yleensä täysin normaali vuoto varsinkin pumpattaessa vesi-glykoliseoksia.

Akselitiiviste:



Moottorin laakerit ovat kestovoideltuja ja kestävät useita vuosia jatkuvassakin käytössä. Moottorivian sattuessa suosittelemme koko moottoriyksikön (varasarja) vaihtamista.

VARAOSIA TILATTAESSA ILMOITA PUMPUN ARVOKILVESTÄ PUMPUN TYYPI, VALMISTUSNUMERO, TUOTTOARVOT, JUOKSUPYÖRÄN KOKO, SÄHKÖMOOTTORIN TYYPI JA TEHO.