

Pumpunkannatin on sähkömoottorin ja hydraulipumpun välinen liitäntäelementti. Pumpunkannattimia valmistetaan alumiinista, harmaasta valuraudasta, muovista ja teräksestä.

Sisällysluettelo

1	Ohjeet	2
1.1	Yleisohjeita	2
1.2	Turvaohjeiden ja huomautusten merkinnät	2
1.3	Vaaroja koskeva yleisohje	2
1.4	Määräysten mukainen käyttö	2
2	Varastointi, kuljetus ja pakkaus	3
2.1	Varastointi	3
2.2	Kuljetus ja pakkaus	3
3	Asennus	3
3.1	Pumpunkannattimen osat	3
3.2	Pumpunkannattimen asennus	4
4	Hävittäminen	6
5	Varaosien varastonpito, asiakaspalvelun yhteystiedot	6



1 Ohjeet

1.1 Yleisohjeita

Lue tämä käyttö-/asennusohje huolellisesti läpi ennen pumpunkannattimen käyttöönottoa. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusohjeisiin!
Käyttö-/asennusohje on tuotteen osa. Säilytä se huolellisesti pumpunkannattimen läheisyydessä. Tämän käyttö-/asennusohjeen tekijänoikeudet omistaa KTR.

1.2 Turvaohjeiden ja huomautusten merkinnät



Varoitus henkilövahingoille

Tällä merkillä varoitetaan loukkaantumisista tai kuolemaan johtavista loukkaantumisista.



Varoitus konevaurioille

Tällä merkillä varoitetaan materiaali- tai konevaurioista.



Yleisohjeita

Tällä merkillä varoitetaan ei-toivotuista tapahtumista tai olosuhteista.

1.3 Vaaroja koskeva yleisohje



Pumpunkannatinta asennettaessa, käytettäessä ja huollettaessa on huolehdittava, että koko voimalinja on varmistettu tahattomasta käynnistymistä vastaan. Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Lue sen vuoksi huolellisesti seuraavaksi esitetyt turvallisuusohjeet ja noudata niitä.

- Kaikki pumpunkannattimeen ja kytkimelle tehtävät työt pitää suorittaa periaatteella "turvallisuus ennen kaikkea".
- Kytke käyttökoneisto pois päältä ennen pumpunkannattimeen tehtävien töiden aloittamista.
- Varmista, että käyttökoneistoa ei voi tahattomasti kytkeä päälle esim. ripustamalla varoituskilvet päällekytkentäpaikkaan tai irrottamalla tehonsyötön varokkeet.
- Älä vie mitään ruumiinosiasi koneen toiminta-alueelle sen ollessa toiminnassa.
- Varmista asianmukaisin suojalaittein ja suojuksin, ettei käyttölaitteen pyöriviin osiin pääse koskemaan tahattomasti.

1.4 Määräysten mukainen käyttö

Pumpunkannattimen asennus, käyttö ja huolto on sallittu vain henkilöille

- jotka ovat tarkasti lukeneet asennus-/huolto-ohjeet ja ymmärtäneet ne
- joilla on asianmukainen ammatillinen koulutus
- jotka yritys on valtuuttanut asianomaisiin tehtäviin.

Pumpunkannatinta saa käyttää vain sen teknisten tietojen mukaisesti, annetuissa raja-arvoissa pysyen (ks. hydraulikomponenttiluettelo). Pumpunkannattimeen ei saa tehdä omavaltaisia muutoksia. Emme vastaa millään tavoin niistä aiheutuvista vahingoista. Pidätämme oikeuden jatkuvan kehittämisen edellyttämiin teknisiin muutoksiin.

Tässä mainittu **pumpunkannatin** viittaa tekniseen tilaan, joka sillä on näiden asennus-/huolto-ohjeiden painamisen aikana.



2 Varastointi, kuljetus ja pakkaus

2.1 Varastointi

Pumpunkannattimet (poikkeuksena alumiinista valmistetut kannattimet) toimitetaan ruostesuojattuina ja voidaan varastoida 6-9 kuukautta katetussa ja kuivassa tilassa.



Varastointitiloissa ei saa olla otsonia tuottavia laitteita kuten esim. fluoresoivia valonlähteitä, elohopeahöyrylamppuja, suurjännitteisiä sähkölaitteita. Kosteat tilat eivät sovellu varastointiin.

Pitää varmistaa, että ei pääse muodostumaan kondenssivettä. Suhteellisen ilmankosteuden tulee olla mieluiten alle 65 %.

2.2 Kuljetus ja pakkaus



Loukkaantumisen ja kaikenlaisen muun vioittumisen välttämiseksi on aina käytettävä kunnan nostolaitteita.

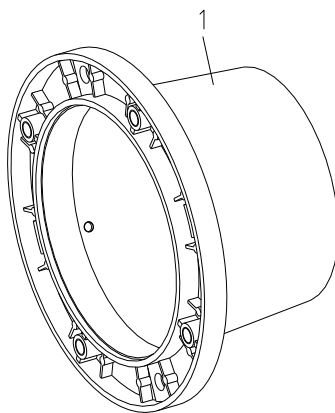
Pumpunkannattimet pakataan koon, lukumäärän ja kuljetustavan mukaan. Ellei pakkaustavasta ole erikseen sovittu, paketointi tapahtuu KTR:n sisäisten ohjeiden mukaan.

3 Asennus

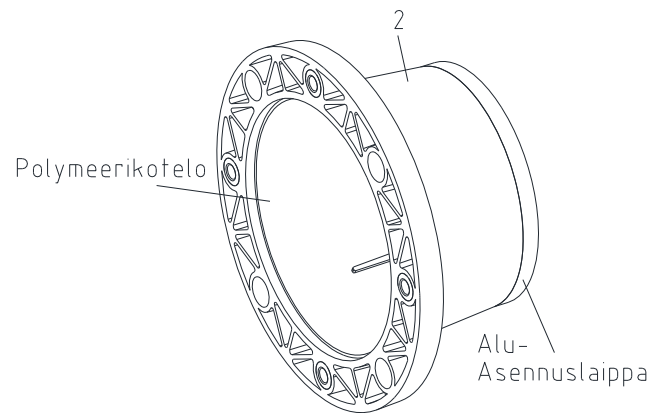
Pumpunkannatin toimitetaan yleensä kokoonpantuna.

3.1 Pumpunkannattimen osat

Rakenneosa	Kappalemäärä	Nimitys
1	1	Pumpunkannatin – alumiinia, harmaata valurautaa tai terästä
2	1	Pumpunkannatin – muovia, pumpun asennuslaippa alumiinia



Kuva 1: Pumpunkannatin, metallia



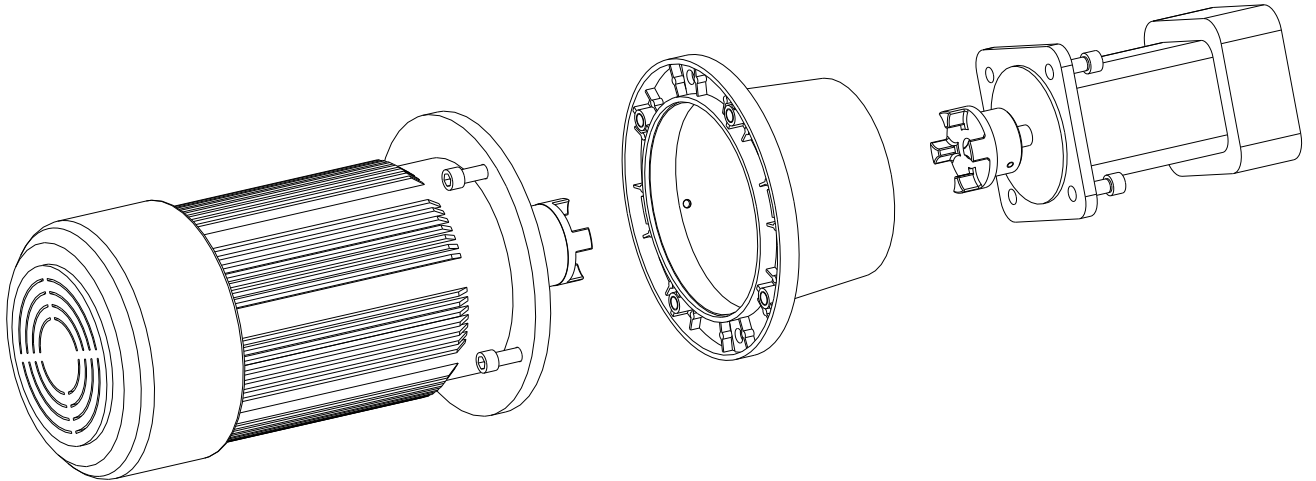
Kuva 2: Pumpunkannatin, muovia

**3 Asennus****3.2 Pumpunkannattimen asennus**

- Pumpunkannatin työnnetään moottorin/pumpun keskitysreunukseen ja ruuvataan kiinni (ks. Kuva 3). Pumpunkannattimen ja moottorin väliseen kiinnitykseen tulee käyttää **ainoastaan** tähän tarkoitettuja kierteitettyjä reikiä.

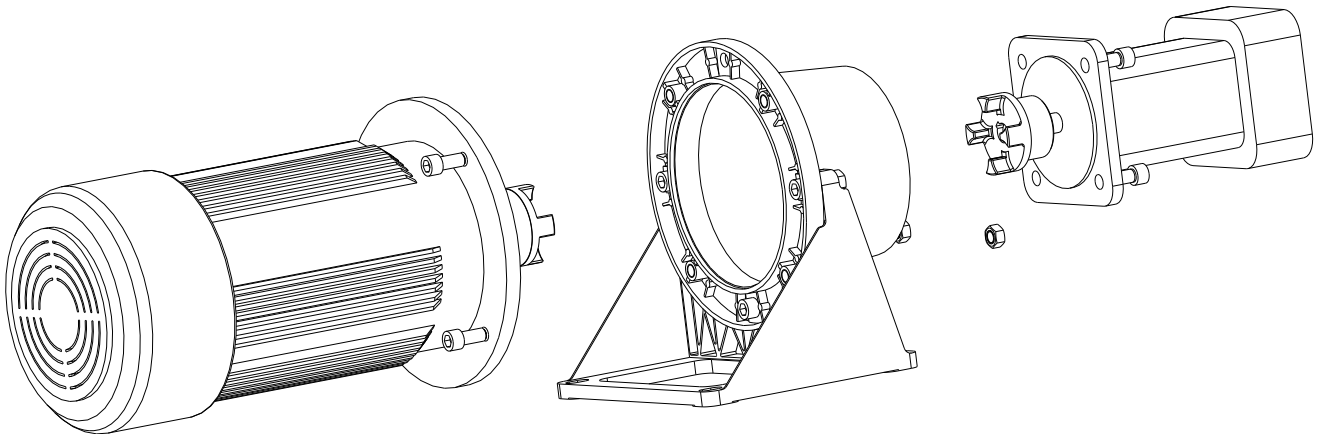


Muovisen pumpunkannattimen muoviringon ja pumpun alumiinisen asennuslaipan välisiä ruuveja ei saa löysätä/irrottaa (vaarana linjausvirhe).



Kuva 3: Sähkömoottorin ja/tai pumpun asennus pumpunkannatinta käyttäen

- Ruuvien pituus tulee valita siten, että vähintään kierteen koko pituus tulee hyödynnetyksi pumpunkannattimessa. Ruuvien kiristysmomentit ilmenevät jäljempänä olevista taulukoista 1, 2 ja 3.
- Mikäli pumpunkannatin on määrää yhdistää jalkalaippaan, on moottorin kiinnitykseen jalkalaipan kohdalla tarkoitettujen ruuvien pituus valittava niin pitkäksi, että ne yltyvät jalkalaipan läpi ja kiinnitys mutterin avulla onnistuu (ks. Kuva 4).



Kuva 4: Sähkömoottorin ja/tai pumpun asennus pumpunkannatinta ja jalkalaippaa käyttäen

**3 Asennus****3.2 Pumpunkannattimen asennus****Jatkoa:****Taulukko 1: Alumiinisten ja muovisten pumpunkannatinten kiristysmomentit**

Lieriökantaruuvit DIN EN ISO 4762 ¹⁾	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Kiristysmomentti T _A [Nm] ²⁾	12	23	40	100	kokoon 350 asti = 140 alkaen koosta 400 = 180	Koko 450 = 180 Koko 550 asti 600 = 240 alkaen koosta 660 = 310

1) Lujusluokka vähintään 8.8

2) Kiristysmomentit lujusluokan 5.6 mukaan

Taulukko 2: Harmaavalurautaisten pumpunkannatinten kiristysmomentit

Lieriökantaruuvit DIN EN ISO 4762 ¹⁾	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Kiristysmomentti T _A [Nm] ²⁾	23	46	79	195	kokoon 350 asti = 300 alkaen koosta 400 = 395	680

1) Lujusluokka vähintään 8.8

2) Kiristysmomentit lujusluokan 8.8 mukaan; kitka-ar 0,125

Taulukko 3: Teräksisten pumpunkannatinten kiristysmomentit

Lieriökantaruuvit DIN EN ISO 4762 ¹⁾	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Kiristysmomentti T _A [Nm] ²⁾	34	67	115	290	kokoon 350 asti = 490 alkaen koosta 400 = 560	970

1) Lujusluokka vähintään 10.9

2) Kiristysmomentit lujusluokan 10.9 mukaan; kitka-ar 0,125



Ruuvien kiinnitys tulee lähtökohtaisesti varmistaa kierrelukitetta (Loctite, Omnifit 230M tms.) käyttäen.



Mikäli moottorin kiinnitykseen on lujussyistä tarkoitus käyttää ruuveja ja muttereita, on moottorin laipassa olevat kierteitetyt reiät porattava tätä vastaavasti auki. Asia tulee mainita tilauksessa.



Pumpunkannattimessa olevat ilmanvaihto- ja asennusaukot on eri määrysten mukaan tukittava siten, ettei pumpunkannattimen sisällä pyörivien akselien ja kytkinten koskettelu ole mahdollista. (KTR:llä on tätä varten tarjolla muovitulppia ja peiteritilä; ks. kuvat 5 ja 6.)



Kuva 5: Peiteritilä



Kuva 6: Muovitulppa

**3 Asennus****3.2 Pumpunkannattimen asennus****Jatkoa:**

- Mikäli pumpunkannattimen on määrä estää öljyn pääsy ulos tai sisään (esimerkiksi asenuksen tapahtuessa säiliön sivulle öljytason alapuolelle tai asennustavan ollessa V1) on asia mainittava tilauksessa! Pumpunkannattimen tiiviys testataan tällöin ja moottoriliitäntän alueelle tehdään asiaa koskeva värillinen merkintä (vihreä piste). Ennen asennusta tulee tarkistaa, että pumpunkannattimessa on tällainen värimerkintä.



Pumpunkannattimen ja säiliön seinämän / pumpun välisestä tiivistämisestä vastaa käyttäjä. KTR toimittaa tähän tarvittavia tiivisteitä joiltakin osin.

4 Hävittäminen

Ympäristön suojelun nimissä on pakkaukset tai käytöstä poistetut tuotteet hävitettävä olemassa olevien lakisäätöjen mukaan.

- **Metalli**
Kaikki metalliosat on puhdistettava ja laitettava metallin kierrätykseen.
- **Tiivisteet:**
Tiivisteet voidaan lajitella sekajätteeseen
- **Muovit**
Muoviosat on kerättävä talteen ja hävitettävä jätteenkäsittelylaitoksen kautta.

5 Varaosien varastonpito, asiakaspalvelun yhteystiedot

Suosittellemme tärkeiden varaosien varastointia käyttökohteessa mahdollista pikaista vaihtotyötä varten; esim. jos pumpunkannatin rikkoutuu.

KTR-kumppanien yhteystiedot varaosia/tilauksia varten on esitetty KTR-sivustolla osoitteessa www.ktr.com.



Jos käytetään varaosia tai lisävarusteita, joita KTR ei ole toimittanut, KTR ei vastaa niiden aiheuttamista vaurioista eivätkä ne kuulu takuun piiriin.