

1 Johdanto

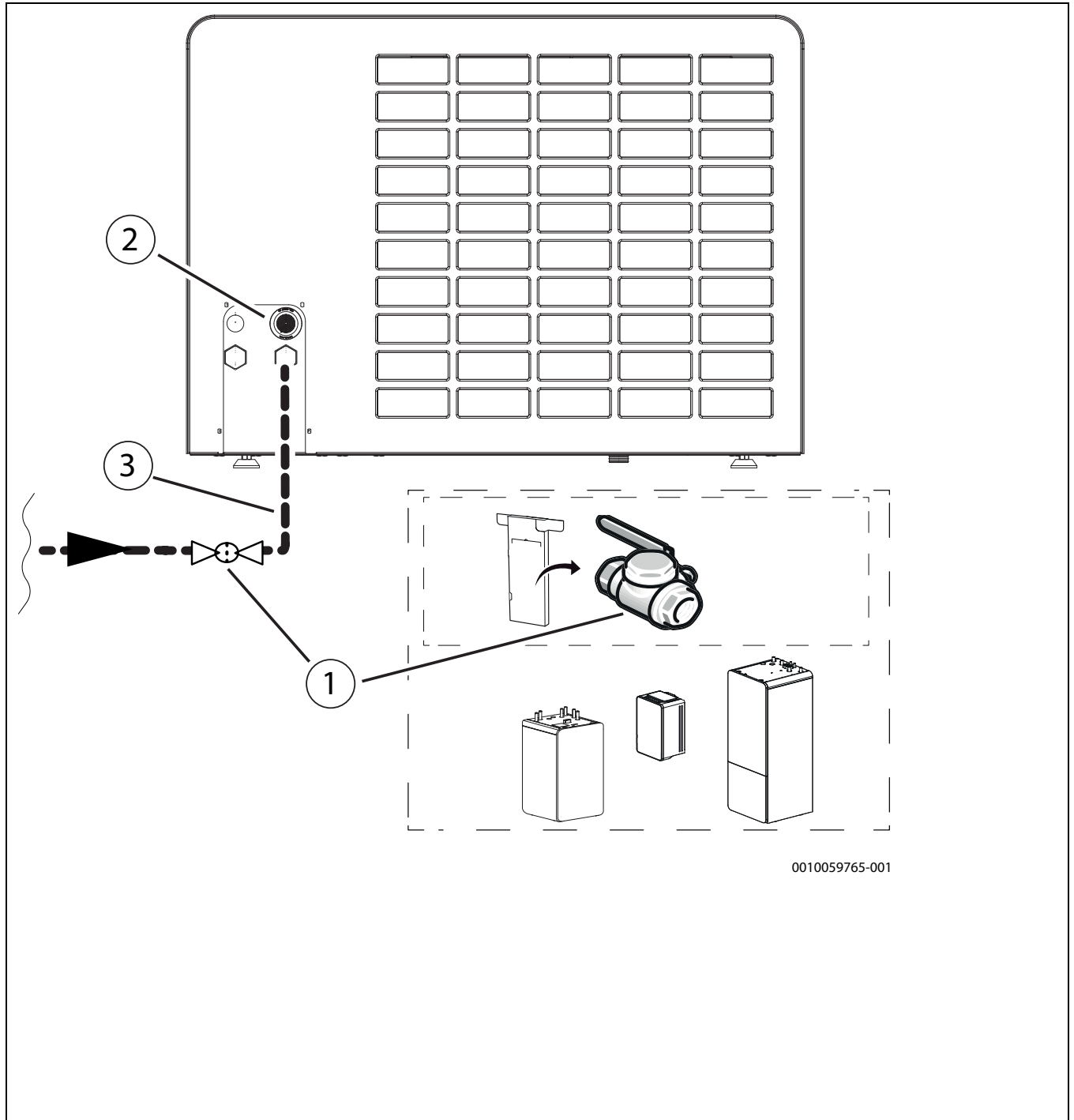


Seuraavat tiedot korvaavat sisäyksikön ja lämpöpumpun nykyisissä julkaistuissa asennusoppaissa olevat vastaavat tiedot sisäyksikön liittämisestä lämpöpumppuun, putkiliitännöistä sekä kuljetuksesta ja varastoinnista.

2 Yhdistä sisäyksikkö lämpöpumppuun

- ▶ Valitse putkikoko lämpöpumpun käsikirjan mukaisesti.

- ▶ Asenna sisäyksikön toimituspakettiin kuuluva siiviläpalloventtiili/hiukkassuodatin lämpöpumpun paluuputkilinjaan mahdollisimman lähelle ulkoysikköä.
- ▶ Jos siiviläpalloventtiiliä/hiukkassuodatinta ei voida asentaa lähelle ulkoysikköä, esimerkiksi jos INPA-kansi on kiinnitetty tai etäisyys seinään on liian lyhyt, asenna siiviläpalloventtiili/hiukkassuodatin suoraan rakennuksen sisällä olevan putken ulostuloon.
- ▶ Jos lämpöpumpun paluuputkilinjassa oleva siiviläpalloventtiili/hiukkassuodatin ei ole helposti huollettavissa, voidaan valinnaisesti toinen siiviläpalloventtiili/hiukkassuodatin, jossa on integroitu magneetti ja verkon silmäkoko 0,4 – 0,6 mm, sijoittaa sisäyksikön paluuputkilinjaan.
- ▶ Irrota kahva siiviläpalloventtiilin/hiukkassuodattimen yläosasta.
- ▶ Asenna lisämallinen magneetti-/lieteparatoija lämmityspiirien paluuputkilinjaan sisäyksikköön.

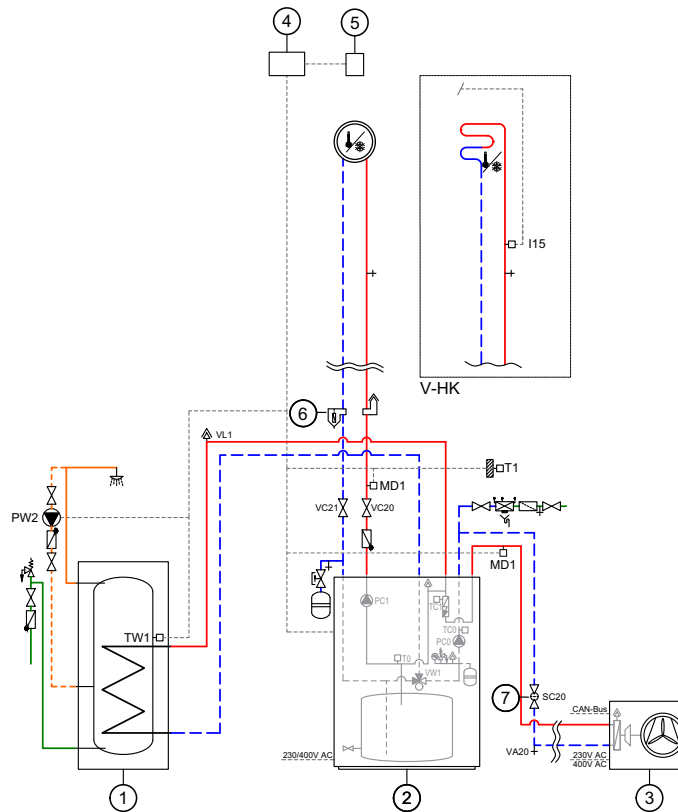


0010059765-001

Kuva 1 Sisäyksikön liittäminen lämpöpumppuun

- [1] Siiviläpalloventtiili/hiukkassuodatin
- [2] Paluulinjan sisääntulo
- [3] Paluulinja lämpöpumppuun





Kuva 2 Siiviläpalloventtiilin/hiukkassuodattimen ja magnetiitti-/lieteparatoijan sijoitus hydraulikassa

- [1] Lämminvesivaraaja
- [2] Sisäyksikkö
- [3] Ulkoyksikkö
- [4] Ohjausyksikkö
- [5] Kaukosäädin
- [6] Magnetiitti-/lieteparatoija
- [7] Siiviläpalloventtiili/hiukkassuodatin

3 Putkiliitännät, yleisesti

HUOMAUTUS

Putkistossa olevat jäämät voivat vahingoittaa järjestelmää!

Kiinteät aineet, metalli-/muovilastut, juoksute ja kierreteipin jäämät sekä vastaavat materiaalit voivat juuttua pumppuihin, venttiileihin ja lämmönvaihtimiin.

- ▶ Estä roskien pääsy putkistoon.
- ▶ Älä jätä putkiosia ja liittimiä suoraan maahan.
- ▶ Varmista viistettäessä, että putkeen ei jää jäämiä.
- ▶ **Huuhtelee putkisto ennen lämpöpumpun ja sisäyksikön kytkeämistä, jotta kaikki roskat poistuvat.**

HUOMAUTUS

UV-säteily tai pakkanen voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja!

Virtakatkon yhteydessä vesi voi jäätä putkiin. UV-säteilyn vaikutuksesta eriste voi haurastua ja haljeta jonkin ajan kuluttua.

- ▶ Käytä putkissa, liitännöissä ja liitoksissa ulkona vähintään 19 mm vahvaa eristettä.
- ▶ Asenna tyhjennyshanat, jotta vesi voidaan tyhjentää lämpöpumppuun menevistä ja sieltä poistuvista putkista. Varmista niihin kuuluvat sulut tahattomalta sulkeutumiselta tai varusta ne vaihtoehtoisesti varoventtiileillä jokaista suljettavaa aluetta varten.
- ▶ Käytä eristettä, joka kestää UV-säteilyä ja kosteutta.



Eristeet/tiivisteet.

- ▶ Kaikkien lämpöä johtavien putkien on oltava varustettuina sopivalla lämpöeristyksellä voimassa olevien standardien mukaisesti.
- ▶ Jäähdytysasetuksessa kaikki liitokset ja putket on eristettävä voimassa olevien standardien mukaisesti kondensoitumisen estämiseksi.
- ▶ Eristä seinä, johon putki asennetaan.



Mitoita putket ohjeiden (→ sisäyksikön asennusohjeiden). Tämä koskee vain sisä- ja ulkoyksikön välisiä putkia.

- ▶ Painehäviön minimoimiseksi vältä ahtaita taivutussäteitä ja ylimääräisiä liitosmuhveja lämpöpumpun ja sisäyksikön välisissä putkissa.
- ▶ Älä käytä sisä- ja ulkoyksikön välillä pinnoittamattomia teräsputkia tai muista ruostuville materiaaleille valmistetuista putkista.
- ▶ Esieristetyt PEX- tai AluPEX-putket, ruostumattomasta teräksestä valmistetut putket ja kupariputket ovat suositeltavia kaikkiin lämpöpumpun ja sisäyksikön välisiin liitäntöihin. Ne helpottavat asennusta ja estävät eristeen rakoja. PEX- tai AluPEX-putket myös vaimentavat tärinää ja estävät äänen siirtymistä lämmitysjärjestelmään.
- ▶ Käytä vain saman PEX-toimittajan materiaaleja (putkia ja liittimiä) vuotojen välttämiseksi.

4 Kuljetus ja varastointi



VAARA

Tulipalon aiheuttama hengenvaara!

Tuote sisältää syttyvää R290-kylmäainetta. Vuotojen yhteydessä kylmäaine voi sekoittua ilmaan ja muodostaa syttyvää kaasua. Tästä aiheutuu tulipalo- ja räjähdysvaara.

- ▶ Tuotetta on säilytettävä hyvin ilmastoidussa tilassa, jossa ei ole jatkuvassa käytössä olevia syttymislähteitä (esimerkiksi avotulta, seinäasenteista kaasukattilaa tai sähkölämmittintä).

Lämpöpumppu on aina kuljetettava ja säilytettävä pystyasennossa. Lämpöpumppua voidaan kuitenkin tilapäisesti kallistaa $\leq 45^\circ$, mutta sitä ei saa asettaa vaakasuoraan.

Lämpöpumppua ei saa säilyttää lämpötiloissa, jotka ovat alle -30°C tai yli $+60^\circ\text{C}$.

Lämpöpumppu on säilytettävä siten, että se ei altistu mekaanisille vaurioille.

Väärä kuljetus voi vahingoittaa laitetta. Älä käytä laitetta, jos kuljetuksessa on tapahtunut vaurioita.

Käytä toimitettuja hihnoja, kun kuljetat lämpöpumppua ilman pakkausta. Poista hihnat sen jälkeen, kun lämpöpumppu on asetettu asennusperustalle.

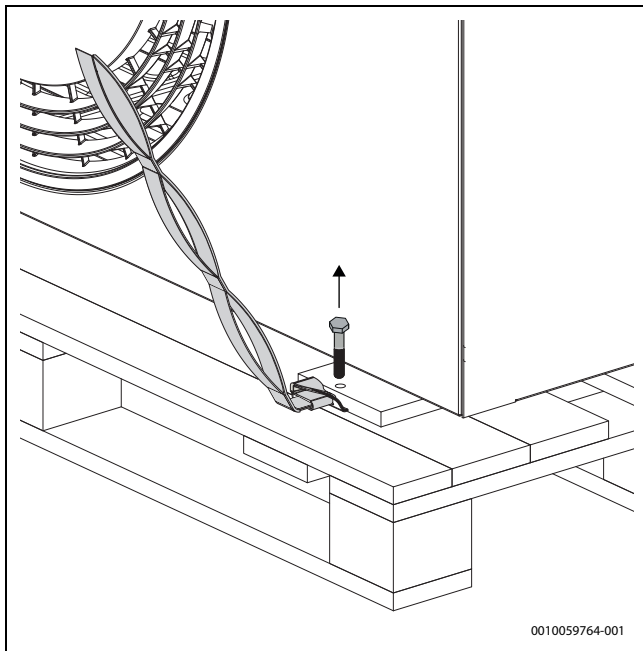


VAROITUS

Vammojen vaara!

Mukana olevat kertakäyttöhihnat eivät sovellu lämpöpumpun kuljettamiseen nosturilla. Mukana olevat puuosat ja metalliset kiinnikkeet eivät sovellu lämpöpumpun kuljettamiseen nosturilla.

- ▶ Tarkista, että hihnat eivät ole vaurioituneet ennen kuljetusta.
- ▶ Älä käytä kertakäyttöhihnoja uudelleen.
- ▶ Käytä nostolaitteita, jotka soveltuvat lämpöpumpun kuljettamiseen nosturin avulla.



Kuva 3 Kiinnitä hihnat ja poista ruuvit

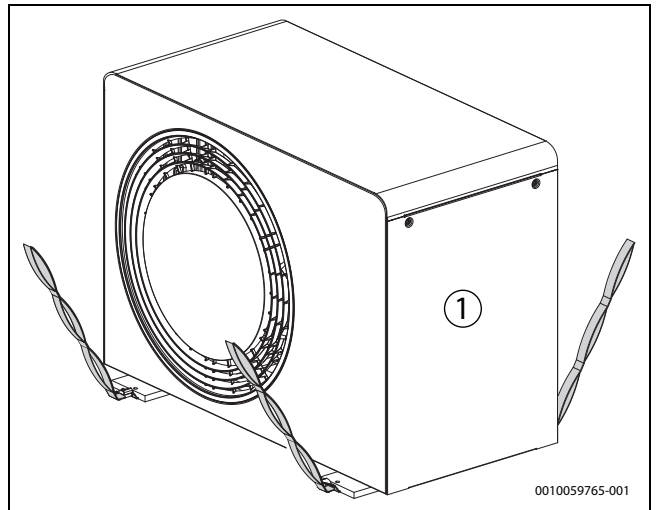


HUOMIO

Vaurioitumis- ja loukkaantumisvaara!

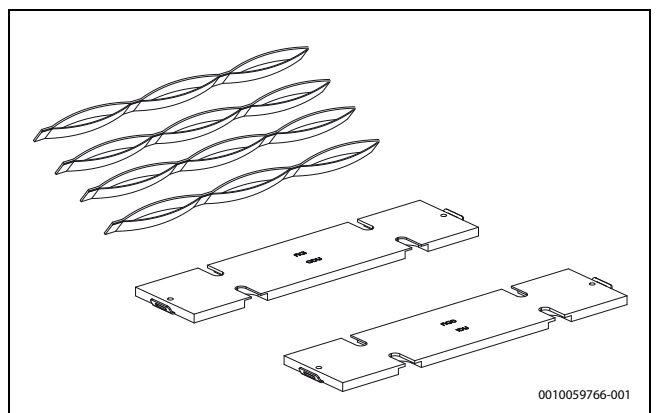
Metallikiinnikkeet ja puuosat eivät ole tukevasti kiinni lämpöpumpussa, joten on olemassa vaara, että se voi liukua kannettaessa. Lämpöpumpun kallistaminen hihnoilla kuljetuksen aikana johtaa vaaralliseen käsittelyyn ja voi aiheuttaa vammoja.

- ▶ Lämpöpumppua kannettaessa olkaa vähintään neljä henkilöä.
- ▶ Huomioi, että lämpöpumppu on kompressorin puolelta painavampi.
- ▶ Pitäkää lämpöpumppu pystyasennossa, kun kannatte sitä hihnoilla.



Kuva 4 Käytä hihnoja lämpöpumpun kuljettamiseen ilman pakkausta

[1] Kompressorin puoli



Kuva 5 Puuosat ja hihnat



Original Quality by Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

GB importer: Bosch Thermotechnology Ltd.
Cotswold Way, Warndon
Worcester WR4 9SW, United Kingdom

