

## 1 YLEISET RUUVIKOMPRESSOREITA KOSKEVAT TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET



### Varoitus!

Tässä käyttöohjekirjassa esitetyjä töitä saavat suorittaa vain ammattitaitoiset ja vastaavasti koulutetut työntekijät.

### 1.1 Määräykset

Seuraavia määräyksiä on ehdottomasti noudatettava:

- Kylmäkoneiden asennus- ja työsuojelumääräykset EN 378-3 ja prEN 12693, osa 4.1
- Kylmäkoneen koestus ennen käyttöönottoa (EN 378-2, osa 9.5)
- Uudelleentestaukset (EN 378-2, liite C)
- Korrosiotestaus EN 378-2, liite D
- Laitosraportin laatiminen EN 378-2, osa 11.5 ja EN 378-4, osa 6.6)
- Toimenpiteet hätätilassa EN 378-2, osa 11.2.3
- Vastuussa olevan käyttöhenkilökunnan opastaminen EN 378-4, osa 4.1)
- Kunnossapito ja korjaukset EN 378-4, osa 5)
- Kylmäaineen, öljyn, lämmänsiirtoaineiden ja kylmäkoneen osien talteenotto, uusiokäyttö ja loppusijoitus (esim. suodattimet, kuivaimet, eristysaineet) EN 378-4, osa 6)
- Öljyn tyhjennys NH<sub>3</sub>-kylmäkoneesta EN 378-4, liite A
- Kylmäaineiden käsittely ja varastointi EN 378-4, liite C



### Vaara!



Sellaisten ruuvikompressorien osalta määräyksen mukaiseen käyttöön räjähdyksivaarallisilla alueella, joita koskee EY-direktiivi 94/9/EY (ATEX 100a), on otettava huomioon liite E.

### 1.2 Huoltoa ja korjauksia koskevat ohjeet

- Ennen huolto- ja korjaustöihin ryhtymistä ruuvikompressoriyksikkö/chilleri on käyttöohjeita noudattaen kytkettävä pois päältä, kylmäaine ja paine poistettava laitteistosta.
- Kompressorin huoltotyöt on valmistettava etukäteen niin hyvin, että kone pitää avata vain lyhyesti.
- Tiivisteet ja varolaitteet, jotka on avattu huoltoon varten, on aina vaihdettava uusiin.
- Koneikkoa koottaessa on noudatettava ehdotonta siisteyttä. Vain tällä tavalla varmistetaan koneikon häiriötön toiminta.
- Huollon ja korjausten jälkeen osat on puhdistettava käyttäen orgaanista rasvanpoistoainetta ja käsiteltävä samanmerkkisellä kylmäkoneöljyllä kuin laitoksessa on käytetty.
- Kompressorin on huoltotöiden jälkeen tyhjönnettävä. Sen jälkeen on suoritettava paine- ja tyhjötestit.
- Ohjeita pitkäaikaisen seisakin varalta:  
Jos kompressorin seisautetaan pitkäksi aikaa (yli viikoksi), suositellaan seuraavia toimenpiteitä:
  - Sulje kompressorikoneikon/chillerin imu- painepuoliset sulkuventtiilit
  - Kompressorin kytkintä käännetään akselin yhden kahdeksasosakierroksen verran kerran kuukaudessa.
- Jos kompressorin varastoidaan irrallaan yksiköstä, se on tyhjäyksen jälkeen täytettävä kuivalla tyypellä (0,5 bar ylipaine).
- Ruuvikompressorin ulkopuolelta luoksepäästävien osien huolto-ohjeet on esitetty tämän käsikirjan kappaleessa "Käyttö ja huolto".
- Ruuvikompressorin voi yllä esitettyjen huolto- ja korjaustöiden aikana olla kytkettynä koneikkoon/chilleriin, sillä koneikon osat puretaan vain osittain. Kokonaan puretun kompressorin huolto edellyttää erilaista tekniikkaa kuin mitä on esitetty näissä ohjeissa.
- Suosittelemme kompressorin käytöstä vastaavalle, että laitetta huollettaisiin ja korjattaisiin esitetyn huoltoaikataulun mukaisesti. Yksittäisten osien vaihtokriteerit on esitetty kyseistä osaa koskevassa kappaleessa.
- Suluissa olevat luvut kunkin osan jälkeen viittaavat Osaluettelon ja Piirustusluettelon numeroihin. Ymmärtääkseen kuvatut työt

paremmin suositellaan myös katsoa  
Piirustusluettelossa olevia kuvia.

- Käytetyt työkalut on merkitty T-kirjaimella ja lueteltu Työkaluluettelossa.
- Ota asennuksessa määrätyt kiristysmomentit huomioon.