

Vaihtuvatoiminen lämpöpumppu RX/HC
Jäähdytyskone GOLD RX/C
Asennus- ja huolto-ohje
Koko 011-080

GOLD RX/HC, GOLD RX/C



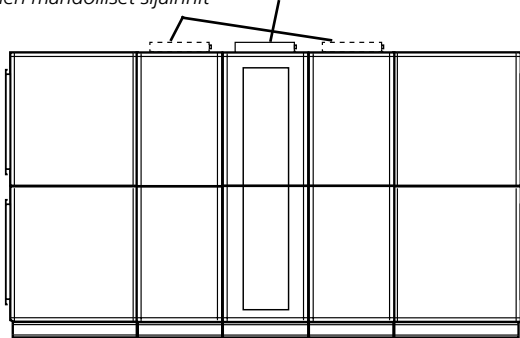
1. Turvallisuusohjeet.....	3
1.1 Turvakytkin/Päävirtakytkin	3
1.2 Vaarat.....	3
1.3 Sähkölaitteisto	3
1.4 Valtuutukset	3
1.5 Tarrat	3
2. Yleiskuvaus.....	4
2.1 Yleistä.....	4
2.2 Toimintaperiaate	5
2.2.1 Koko 011-030	5
2.2.2 Koko 035	6
2.2.1 Koko 040-080	7
3. Asennus	8
3.1 Lakivaatimukset	8
3.2 Kuorman purku/sisäänhaalaus.....	9
3.3 Asennuspaikka.....	9
3.4 Asennusperiaate	9
3.4.1 Vesilukon korkeuden sovittaminen/asennus	9
3.4.2 Koneen osien erottaminen/liittäminen.....	10
3.4.3 Sisäinen johdotus RX/HC/RX/C, jossa on jaettu kylmäainepiiri	12
4. Sähköliitäntä	13
5. Käyttöönotto/kalibrointi	15
5.1 Yleistä.....	15
5.2 Vaihejärjestysvahti.....	15
5.3 Toimenpiteet virheellisen vaihejärjestyksen yhteydessä	15
6. Hälytys	15
7. Kunnossapito	16
7.1 Puhdistus	16
7.2 Kylmäaineen käsittely.....	16
7.3 Vuodonetsintäväli/Ilmoitusvelvollisuus	16
7.4 Huolto	16
8. Vianetsintä ja vuodonetsintä	17
8.1 Vianetsintäkaavio	17
8.2 Vuodonetsintä	17
9. Mitat	18
10. Tekniset tiedot.....	23
11. Kytkentäkaavio	23
12. Vaatimustenmukaisuusvakuutus	23

1. TURVALLISUUSOHJEET

1.1 Turvakytkin/Päävirtakytkin

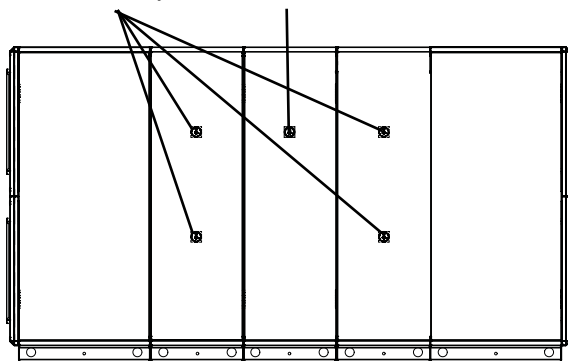
RX/HC ja RX/C 011-020:n kytkentäkansi on koneen yläpuolella GOLD-koneen kytkentäkannen oikealla tai vasemmalla puolella (pyörivän lämmönsiirtimen yläpuolella), katso piirros. Turvakytkin on RX/HC ja RX/C 011-020:n kytkentäkannen vieressä.

RX/HC:n ja RX/C:n kytkentäkannen mahdolliset sijainnit



Koossa 025-080 turvakytkin on sijoitettu koneen tarkastuspuolelle GOLD-koneen turvakytkimen oikealle tai vasemmalle puolelle (pyörivän lämmönsiirtimen eteen), katso piirros).

RX/HC:n ja RX/C:n turvakytkimen mahdolliset sijainnit



Turvakytkintä ei saa käyttää vaihtuvatoimisen lämpöpumpun käynnistykseen tai pysäytykseen.

Varmista RX/HC:n vaihtoehtoisesti RX/C:n pysähtyminen pysäyttämällä ilmakäsittelykone tai pysäyttämällä RX/HC vaihtoehtoisesti RX/C käsipääteellä, katso GOLDin käyttö- ja huolto-ohjeet.

Kun tämä on tehty, virta voidaan katkaista turvakytkimellä. Turvakytkimen pitää olla pois päältä, jotta koneen tarkastusluukut voidaan avata.

Huomaa

Katkaise virta aina turvakytkimellä huoltotöiden ajaksi, ellei ohjeessa ole toisin ilmoitettu.

1.2 Vaarat

Varoitus

Tarkasta ennen töiden aloittamista, että koneen jännite on katkaistu.

Varoitus

Asiattomat eivät saa missään tapauksessa avata kylmäainepiirejä, koska piirissä on korkeassa paineessa olevaa kaasua.

Kylmäaineen riskialueet

Periaatteessa koko vaihtumatoimisen lämpöpumpun sisäpuoli on kylmäaineen riskialue. Toiminta vuotojen yhteydessä on selostettu luvussa 7.2.

Kylmäaine on tyyppiä R 410A.

Varoitus

Koneen tarkastusluukkuja ei saa avata koneen käydessä. Luukut voivat avautua voimalla ja aiheuttaa tapaturman.

1.3 Sähkölaitteisto

RX/HC:n vaihtoehtoisesti RX/C:n sähkölaitteisto on erillisessä sähkökaapissa tarkastusovien sisäpuolella pyörivän lämmönsiirtimen oikealla tai vasemmalla puolelle.

1.4 Valtuutukset

Sähköasennuksen saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Kylmäainepiirin työt saa tehdä vain valtuutettu kylmälaiteasentaja.

Muut koneen huolto- ja korjaustyöt saa tehdä vain Swegonin kouluttama huoltohenkilöstö.

1.5 Tarrat

Koneen oveen on kiinnitetty tyyppinumerokilpi, josta löytyvät tyyppimerkintä, sarjanumero, kylmäainemäärä ym.

2. YLEISKUVAUS

2.1 Yleistä

Yleistä

RX/HC on täydellinen vaihtuvatoiminen lämpöpumppu, joka on täysin integroitu GOLD-koneeseen.

RX/C on täydellinen jäähdytyskone, joka on täysin integroitu GOLD-koneeseen.

HUOM! Seuraavilla sivuilla koneen nimi on aina RX/HC, vaikka toimitetun koneen toiminto olisi RX/C. Mikäli eroja on, tämä kerrotaan tekstissä.

RX/HC koostuu sorptioroottoriosasta, jonka kummallakin puolella on osat, jotka sisältävät lämpö/kylmätekniisiä komponentteja.

Kaikki osat on jäähdytysteknisesti ja sähköisesti kytketty valmiiksi.

Jäähdytyspatteri ja lauhdutin on valmistettu kupariputkista ja profiloiduista alumiinilamelleista.

RX/HC on koekäytetty ennen toimitusta.

RX/HC-lämpöpumpusta on saatavana 6 kokoversiota, jotka on sovitettu GOLD-kokoihin 011-080.

RX/HC on suunniteltu ja testattu ympäristön lämpötiloille -40°C ... +40 °C. Lämpöpumpputoiminto kestää lämpötilat -25 °C ... +35 °C.

Kompressorit

Kylmäainepiirissä on portaaton kierroslukuohjattu kompressori (kaikki koot), joka säätää tehoa. Koko 040-080 sisältää lisäksi tehoa suurentavan on/off-kompressorin.

Täysin suoratoiminen järjestelmä

RX/HC:ssä on täysin suoratoiminen järjestelmä. Kylmällä puolella on suora höyrystyspatteri höyrystyvää kylmäainetta varten. Lämpimällä puolella on lauhdutuspatteri.

Kylmäaine

Kylmäaine on R410A. Kylmäainepiirit on täytetty toimitettaessa. Tämä kylmäaine ei aiheuta otsonikatoa..

Kylmäainemäärä

Katso luku 10 Tekniset tiedot.

Asennustarkastus/Ilmoitusvelvollisuus/Vuodonetsintäväli

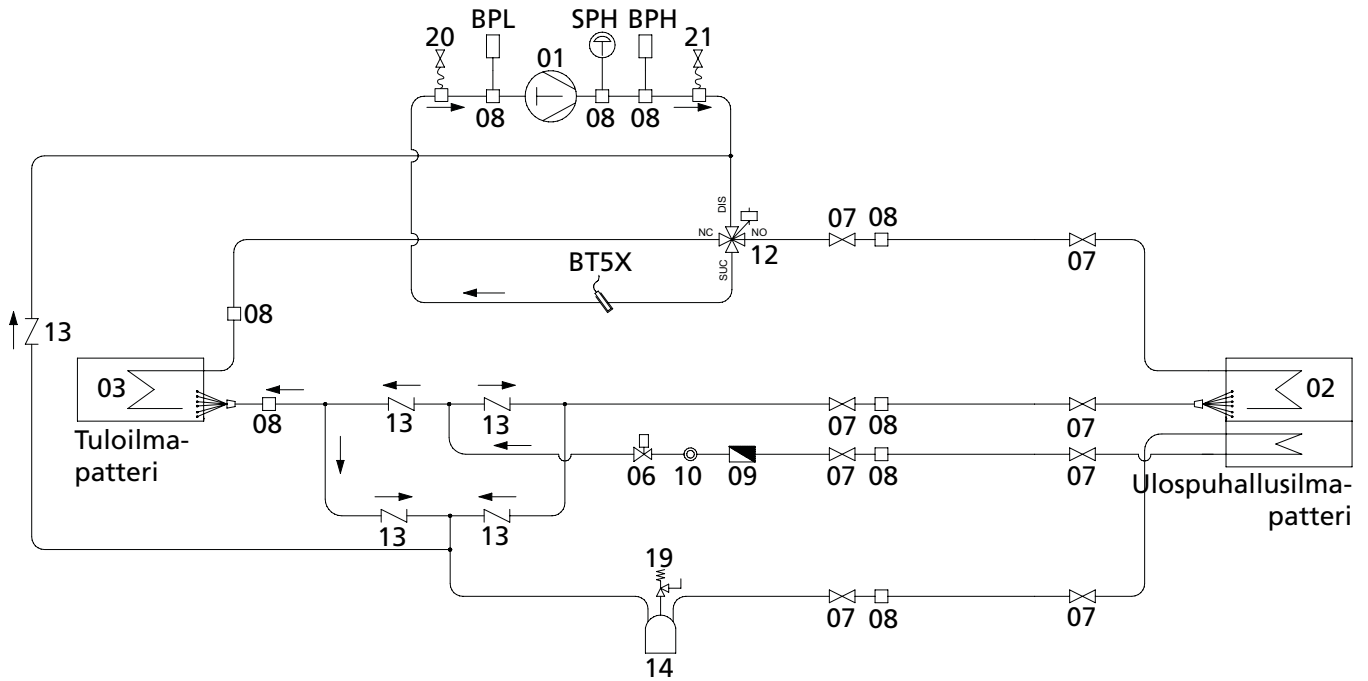
Suoritetaan f-kaasuasetuksen EU/2024/573 ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti, katso myös kohta 3.1.

Laatujärjestelmä ISO 9001 ja ympäristöjohtamisjärjestelmä ISO 14001

Swegonilla on ISO 9001 ja ISO 14001-standardien mukainen laatu- ja ympäristösertifiointi.

2.2 Toimintaperiaate

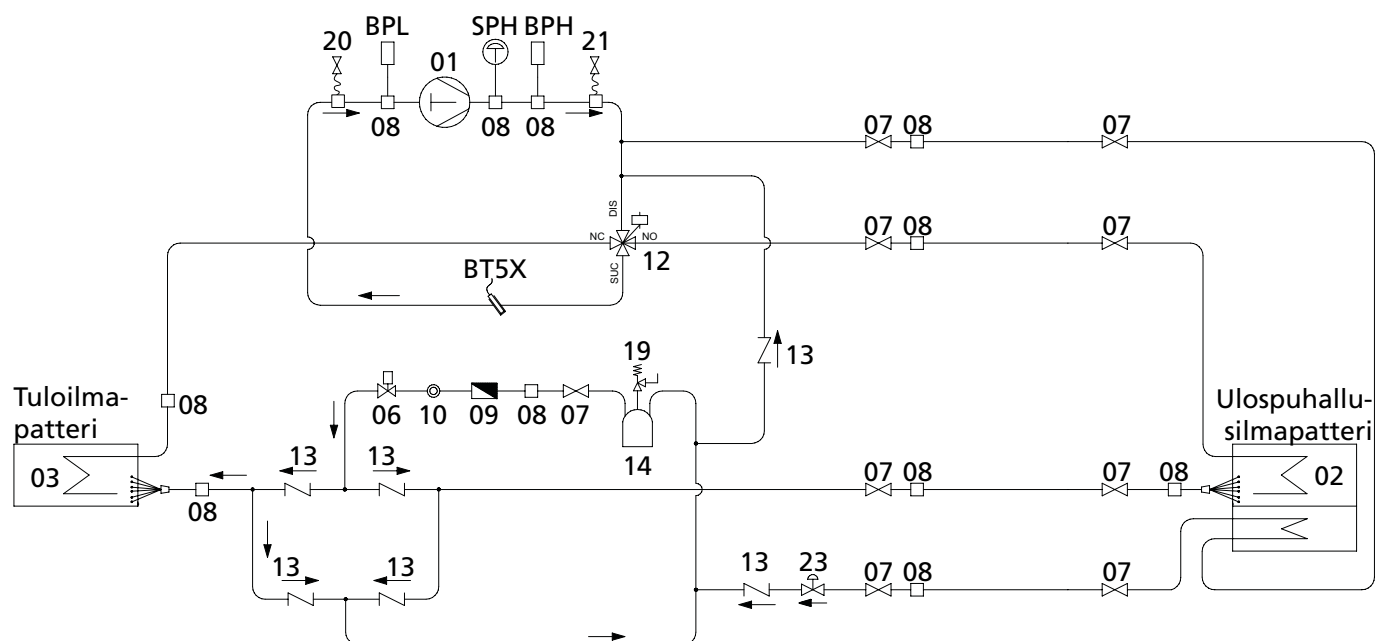
2.2.1 Koko 011-030



SPH	Korkeapainepressostaatti	07	Sulkuventtiili
BPH	Korkeapaineanturi	08	Huoltoventtiili
BPL	Matalapaineanturi	09	Kuivaussuodatin
BT5X	Anturi, elektroninen paisuntaventtiili	10	Tarkastuslasi
01	Kompressori	12	4-tieventtiili
02	Lauhdutin (ulospuhallusilma) (lämmityskäytössä höyrystin, ei RX/C)	13	Takaiskuventtiili
03	Höyrystin (tuloilma) (lämmityskäytössä lauhdutin, ei RX/C)	14	Puskurisäiliö
06	Elektroninen paisuntaventtiili	19	Varoventtiili
		20	Matalapaine, RX-osan huoltoventtiili
		21	Korkeapaine, RX-osan huoltoventtiili

Säätötoiminnon kuvausta varten katso vaihtuvatoimisen lämpöpumpun RX/HC toiminto-opas tai jäähdityskoneen RX/C toiminto-opas.

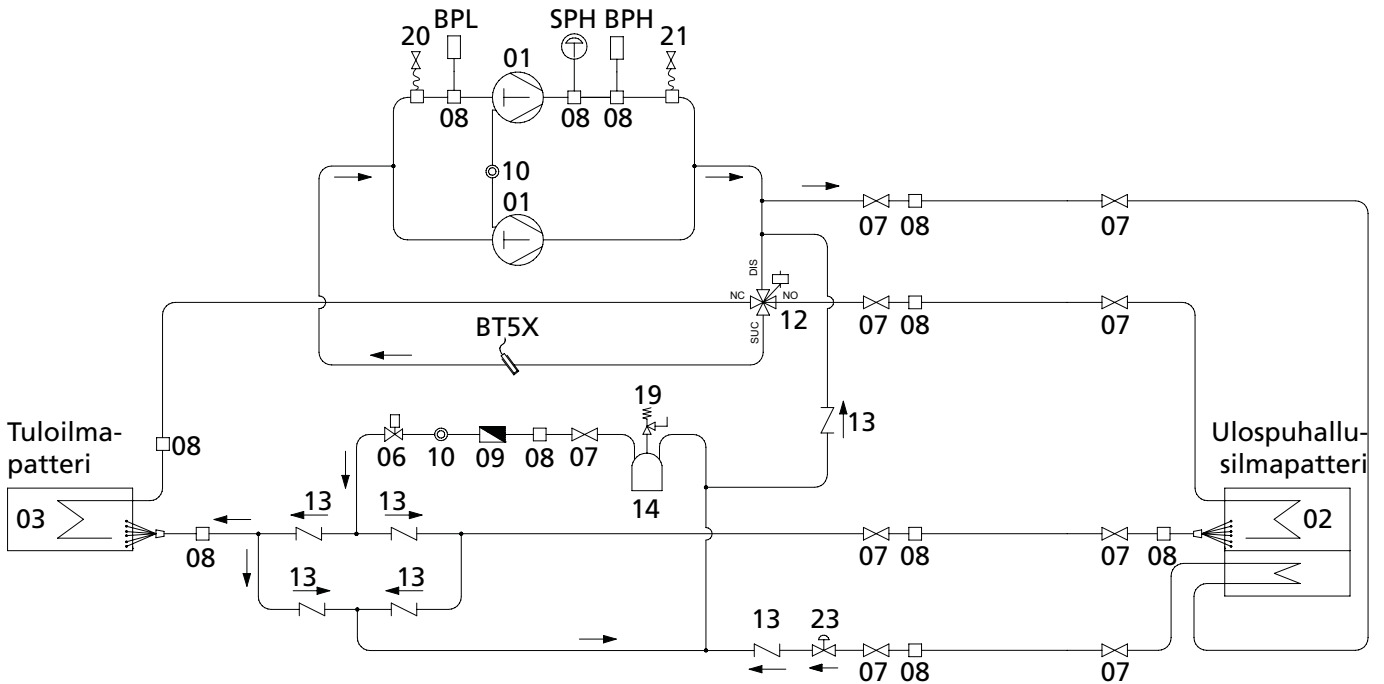
2.2.2 Koko 035



SPH	Korkeapaineessostaatti	08	Huoltoventtiili
BPH	Korkeapaineanturi	09	Kuivaussuodatin
BPL	Matalapaineanturi	10	Tarkastuslasi
BT5X	Anturi, elektroninen paisuntaventtiili	12	4-tieventtiili
01	Kompressori	13	Takaikuventtiili
02	Lauhdutin (ulo puhallusilma) (lämmityskäytössä höyrystin, ei RX/C)	14	Puskurisäiliö
03	Höyrystin (tuloilma) (lämmityskäytössä lauhdutin, ei RX/C)	19	Varoventtiili
06	Elektroninen paisuntaventtiili	20	Matalapaine, RX-osan huoltoventtiili
07	Sulkuventtiili	21	Korkeapaine, RX-osan huoltoventtiili
		23	Magneettiventtiili

Säätötoiminnon kuvausta varten katso vaihtuvatoimisen lämpöpumpun RX/HC toiminto-opas tai jäähdytyskoneen RX/C toiminto-opas.

2.2.1 Koko 040-080



SPH	Korkeapaineessostaatti	08	Huoltoventtiili
BPH	Korkeapaineanturi	09	Kuivaussuodatin
BPL	Matalapaineanturi	10	Tarkastuslasi
BT5X	Anturi, elektroninen paisuntaventtiili	12	4-tieventtiili
01	Kompressor	13	Takaiskuventtiili
02	Lauhdutin (ulospuhallusilma) (lämmityskäytössä höyrystin, ei RX/C)	14	Puskurisäiliö
03	Höyrystin (tuloilma) (lämmityskäytössä lauhdutin, ei RX/C)	19	Varoventtiili
06	Elektroninen paisuntaventtiili	20	Matalapaine, RX-osan huoltoventtiili
07	Sulkuventtiili	21	Korkeapaine, RX-osan huoltoventtiili
		23	Magneettiventtiili

Säätötoiminnon kuvausta varten katso vaihtuvatoimisen lämpöpumpun RX/HC toiminto-opas tai jäähdytyskoneen RX/C toiminto-opas.

3. ASENNUS

3.1 Lakivaatimukset

Tämä tuote käyttää kylmäaineena fluorisoitua kaasua R410A. Se tunnetaan kasvihuonekaasuna, koska se edistää globaalia lämpenemistä, jos se päästetään ilmakehään.

Euroopan Unioni on päättänyt vähentää tällaisten kaasujen päästöjä ja asetusta EU/2024/573 (F-Gas) on noudatettava.

Selvitä paikalliset määräykset ja noudata niitä.

Kasvihuonekaasujen GWP (Global Warming Potential) ilmaistaan ekvivalenttina CO₂-massana. R410A:n GWP on 2088 IPCC AR4 mukaan.

F-kaasuasetus edellyttää, että kasvihuonekaasujen päästöt ilmakehään eliminoidaan kaikin mahdollisin keinoin. Tämä tuote on suunniteltu ja valmistettu asetuksen EU/2024/573 mukaisesti. Peitetyt venttiilit ja huoltoliitännät mahdollistavat oikean korjauksen tai hävittämisen. Tuote on vuototestattu tehtaassa standardin EN378-2 mukaan.

Jos järjestelmän kasvihuonekaasujen kokonaismäärän GWP-arvo on yli 14 tonnia, se on ilmoitettava viranomaisille. Tämä on käyttäjän vastuulla ja se on tehtävä ennen asennusta.

Asetus EU/2024/573 vaatii, että tuote täytyy vuototestata säännöllisesti. Tiedot kerrotaan taulukossa. Tuote on vuototestattava asennuksen jälkeen ja ennen käyttöönottoa.

Vuototestin ja kaikki muut kylmäainepiirin huoltotyöt saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö, jolla on vaadittavat koulutus ja sertifiointi, ja ne on tehtävä asetuksen EU/2024/573 mukaan.

Huomaa, että kylmäaineita ja niiden käyttöä koskevat asetukset voivat muuttua. On tärkeää noudattaa uusimpia versioita.

Taulukko

Kone	Kylmäaine (kg)	tonnia CO ₂ e
GOLD RX/HC 011	6	12,53
GOLD RX/HC 012/014	8	16,7
GOLD RX/HC 020/025	10	20,88
GOLD RX/HC 030	13	27,14
GOLD RX/HC 035	15	31,32
GOLD RX/HC 040	17,5	36,54
GOLD RX/HC 050	17,5	36,54
GOLD RX/HC 060	20	41,76
GOLD RX/HC 070	25	52,2
GOLD RX/HC 080	30	62,64

Vuotovaroitusjärjestelmää ei ole asennettu

3.2 Kuorman purku/sisäänhaalaus

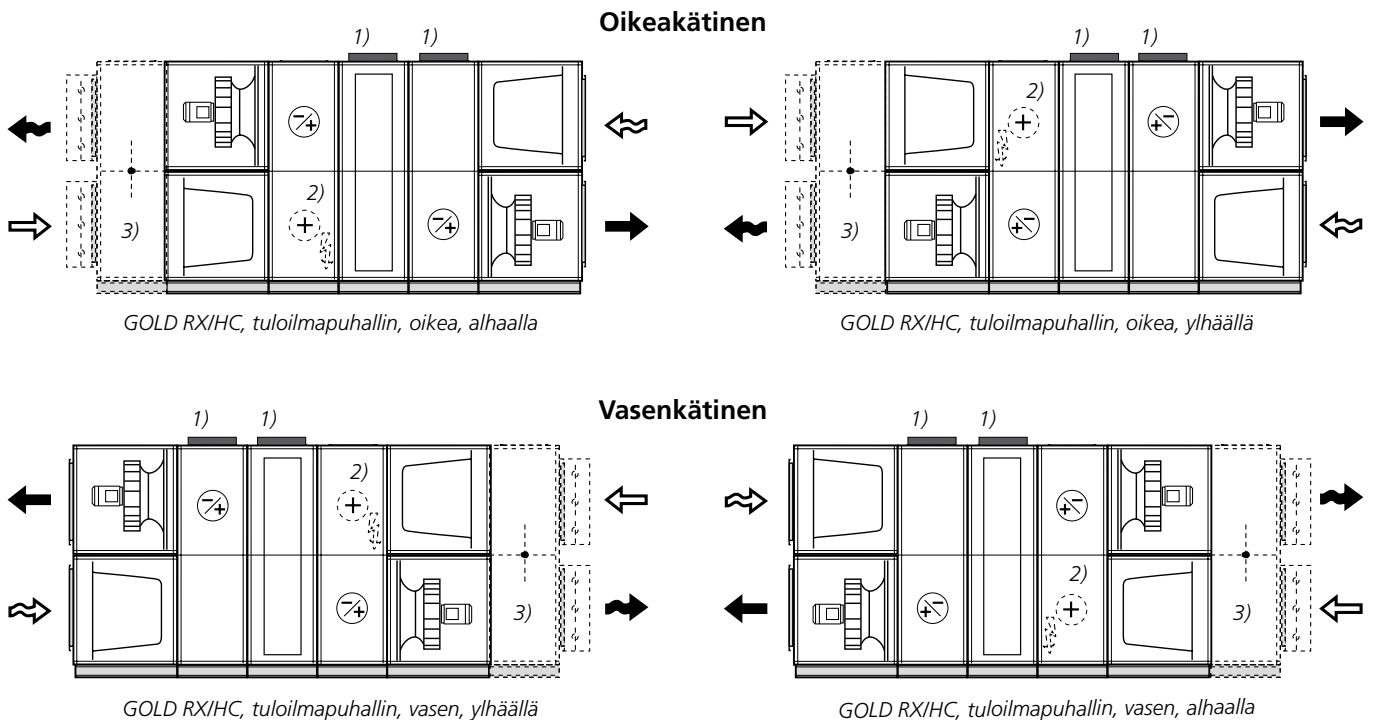
Katso GOLD-koneen asennusohje.

3.3 Asennuspaikka

Katso GOLD-koneen asennusohje.

3.4 Asennusperiaate

GOLD RX/HC 011-080



¹⁾ Kytkenäkansi, vain koot 011-020.

²⁾ Sähkölämmityspatteri sulatusta varten (lisävaruste, ei RX/C).

³⁾ Kiertoilmaosa RX/HC (lisävaruste, ei RX/C).



3.4.1 Vesilukon korkeuden sovittaminen/asennus

Vaihtuvatoimisen lämpöpumpun RX/HC höyrystimen/ lauhduttimen vedenpoistoletkut on varustettava vesilukoilla (lisävaruste). Jäähdytyskoneessa RX/C lauhduttimen vedenpoistoletku tulpataan ja höyrystimen vedenpoistoletku on varustettava vesilukolla (lisävaruste).

Konetta on nostettava vähintään 50 mm, jotta vesilukolle saadaan tilaa alatasolla. Tämä voidaan tehdä lisävarusteen saatavien säädettävien tukijalkojen avulla.

3.4.2 Koneen osien erottaminen/liittäminen

RH/HC tehtaalla asennetulla kylmäainepiirillä

Muiden koneosien erottaminen/liittäminen, katso vastaava GOLD -asennusohje.

RX/HC, jossa on tehtaalla asennettu kylmäainepiiri, joka jaetaan ja kootaan lopullisesti paikan päällä

Suodatin-/puhallinosat ja lämmöntalteenotto-osa

Koneen suodatin-/puhallinosat ja lämmöntalteenotto-osa toimitetaan koottuina eri kokoisina yhdistelminä koneen koosta riippuen. Lämmöntalteenotto-osa ja puhallin-/suodatinosa voidaan erottaa toisistaan, katso erilliset GOLD-asennusohjeet.

Aseta lämmöntalteenotto-osa aiottuun paikkaan ja irrota osan takana olevat peitelevyt (torx-ruuvit).

Osa, jossa on ulospuhallusilmapatteri, sekä osa, jossa on kompressorituloilmapatteri

RX/HC, jossa on jaettu kylmäainepiiri, toimitetaan ulospuhallusilmapatteriosana ja kompressorituloilmapatteriosana liitettynä. Osat voidaan jakaa, ks. alla ja seuraavalla sivulla.

RX/HC on esitännyt kylmäaineella.

Jatkotöitä varten kaikki ulospuhallusilmaosan ja kompressorituloilmaosan takana olevat peitelevyt on irrotettava (torx-ruuvi).

HUOM! Osia ei saa kuljettaa peitepaneelit irrotettuna.

HUOM!

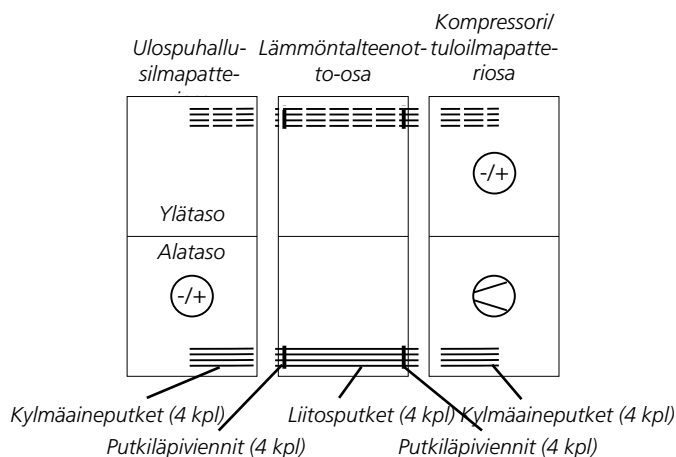
Työt saa suorittaa vain valtuutettu kylmälaiteasentaja.

Kun tuloilma on alatasolla, putkiläpiviennit ovat lämmöntalteenotto-osan ylätasossa. Kun tuloilma on ylätasolla, putkiläpiviennit ovat lämmöntalteenotto-osan alatasossa. Katso oikealla oleva piirros.

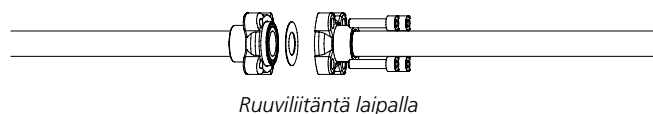
Ulospuhallusilmapatteriosassa ja kompressorituloilmapatteriosassa on neljä kylmäaineputkea (joista kaksi on alijäähdytyspiiriä varten). Liitosputket ja uudet tiivisteet ovat yhdessä näistä osista.

Liitosputket toimitetaan kompressoriosassa valmiiksi leikattuina pituuksina ruuviliittimillä.

Ruuviliitin voi olla laipallinen tai ilman laippaa, katso oikealla oleva piirros.



Kuvassa RX/HC takaapäin mallina, jossa on tuloilma ylätasolla. Kun tuloilma on alatasolla, kylmäaineputket ovat ylätasolla, katso katkoviivat.

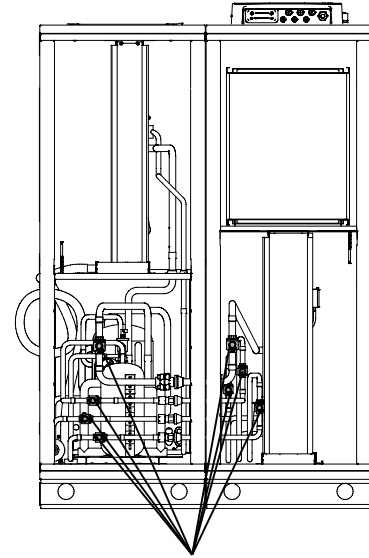


Ruuviliitäntä laipalla



Ruuviliitäntä ilman laippaa

1. Sulje sulkuventtiilit (8), katso oikealla oleva piirros. Sijainti voi vaihdella koosta/variantista riippuen, mutta periaate on aina sama.
2. Ota talteen sulkuventtiilien välisissä putkissa oleva kylmäaine ja täytä kompressoriosaan puskurisäiliössä.
3. Löysää putkiliitokset ja ruuvit, jotka pitävät kaksi osaa yhdessä (katso myös erilliset GOLD-asennusohjeet).
4. Irrota kourunlämmittimen kaapeli liitántärsiassa, ks. kohta 3.4.3.
5. Asenna ulospuhallusilmapatteriosa ja kompressorituloilmapatteriosa pyörivän lämmöntalteenotto-osan vastakkaisille puolille. Yhdistä osat (katso myös erilliset GOLD-asennusohjeet).



Sulkuventtiilit (8 kpl)

6. Irrota lämmöntalteenotto-osan putkien läpivientien peitelevyt (2 kpl), ks. oikealla oleva luonnos.
7. Kytke liitosputket uusilla tiivisteillä ja oikealla kiristysmomentilla alla olevan taulukon mukaisesti. On tärkeää, että tiiviste on aivan keskellä, jotta se on tiivis.

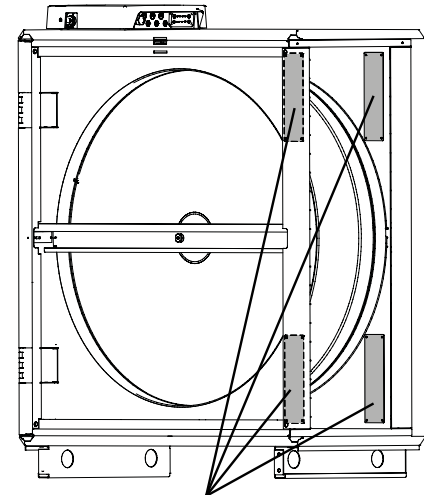
Laippamutteriliitos

Öljyä kiertetön putken pää paikassa, jossa se koskettaa-mutteria. Levitä sopivaa kierrettiivistettä putken kierteitettyyn päähän. Pidä vastaan kiristäessäsi.

Laippaliitos

Kiristä ruuvit ristiin.

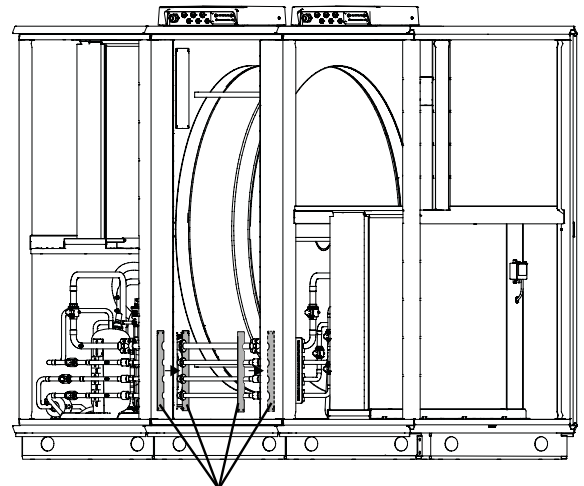
Putkien halkaisija (mm)	Kiristysmomentti (Nm)
10	20 - 25 Nm
12	34 - 47 Nm
16	54 - 75 Nm
18	68 - 71 Nm
22	25 Nm
28	25 Nm
35	50 Nm
42	50 Nm



Putkiläpivientien peitelevyt.

Irrota kaksi peitelevyä, versiosta riippuen joko ala- tai ylätasolla.

8. Asenna mukana toimitetut jaetut peitelevyt lämmöntalteenotto-osan putkien ympärille molemmiin puolin, ks. oikealla oleva piirros.
9. Avaa sulkuventtiilit (8 kpl).
10. Tee vuodonetsintä.
11. Leikkaa ja asenna mukana toimitettu putkieriste.
12. Asenna suodatin-/puhallinosat oikeaan asentoon ja yhdistä muihin osiin, katso erilliset asennusohjeet GOLD.



Jaetut peitelevyt putkien läpivientiä varten.

Asenna ensin sisempi peitelevy ja varmista, että tiivisteet on asetettu oikein.

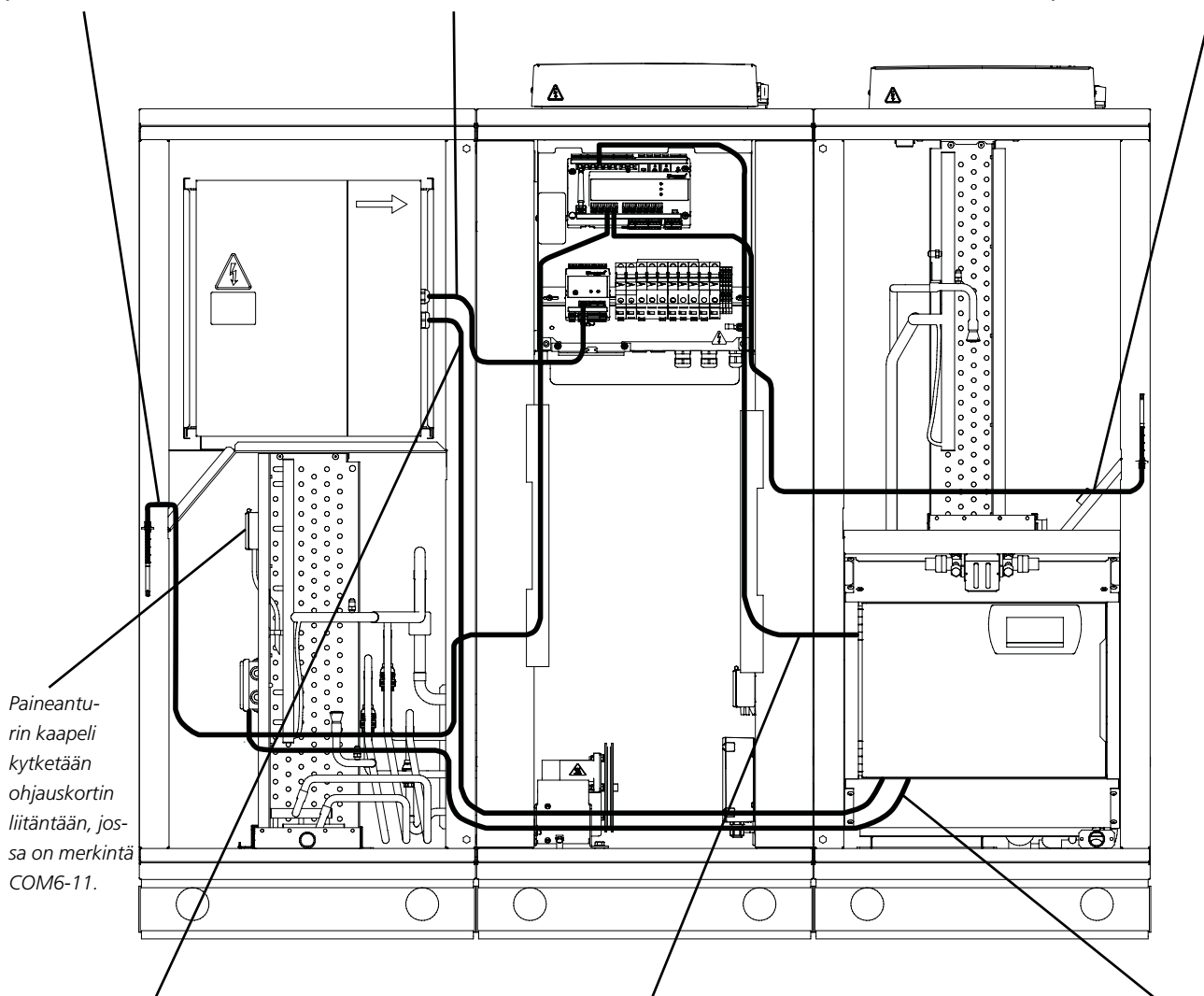
3.4.3 Sisäinen johdotus RX/HC, RX/C, jossa on jaettu kylmäainepiiri

Kun RX/HC, jossa on jaettu kylmäainepiiri, kootaan, sisäiset johdotukset on tehtävä, ks. alla oleva piirros.

Anturikaapeli kytketään ohjauskortin liittimeen, jossa on merkintä Sensor 3

Sähköpatterin kaapeli kytketään I/O-moduuliin liittimeen, jossa on merkintä Heat/Cool

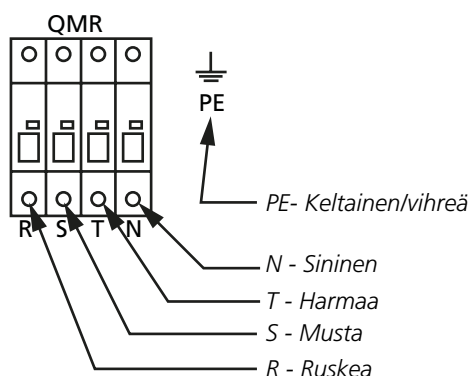
Anturikaapeli kytketään ohjauskortin liittimeen, jossa on merkintä Sensor 4



Sähköpatterin kaapeli kytketään liittinrimaan, jossa on merkintä QMR, ja maadoitukseen, ks. alla oleva piirros

Kaapeli kytketään ohjauskortin liittimeen, jossa on merkintä Com4

Kourulämmityskaapeli kytketään takaisin liittintärsiaan (irrotettiin ennen ulospuhallusilmapatteriosan ja kompressorin/tuloilmapatteriosan irrottamista, ks. 3.4.2)



4. SÄHKÖLIITÄNTÄ

Sähkökaapeleita mitoittaessa pitää ottaa huomioon ympäristön lämpötila ja asennustapa.

Asenna kaapelit turvallisesti. Varmista, että kaapeli ei kosketa osia, koska pinnat saattava olla kuumia tai värähdellä.

Tässä käsitellään RX/HC:n kytkentää. GOLD-koneen kytkentä, katso GOLD-asennusohje

Huomaa

Kytkenän saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

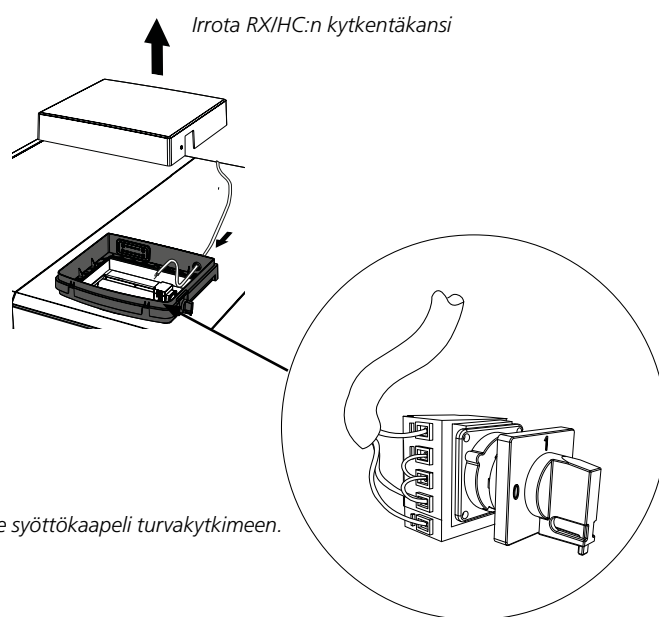
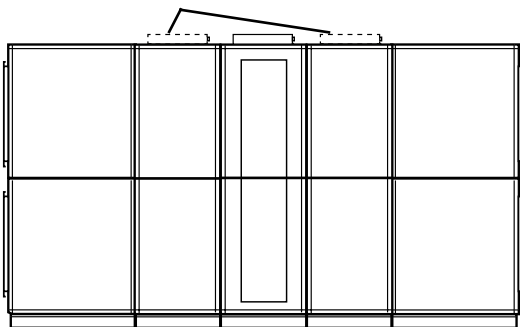
Koko 011/-020

Irrota RX/HC:n kytkentäkansi

Kytke syöttökaapeli turvakytkimeen, katso kaavio.

5-johtiminen järjestelmä, 400 V $\pm$ 10%. Katso myös luku 10 Tekniset tiedot.

RX/HC:n kytkentäkannen mahdolliset sijainnit



Koko 025-080

Avaa tarkastusluukku sähkökaapin edessä.

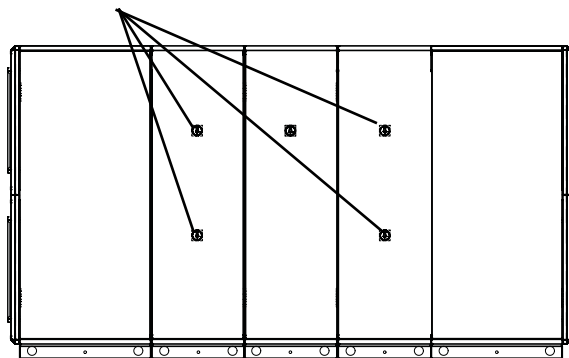
Avaa sähkökaapin ovi.

Kun sähkökaappi on ylätasossa, syöttökaapeli vedetään ylemmän peitepaneeliin läpiviennin läpi ja edelleen turvakytkimen ryhmään sähkökaapissa.

Kun sähkökaappi on alatasossa irrotetaan tarkastusluukku sähkökaapin yläpuolelta. Syöttökaapeli vedetään ylemmän peitepaneeliin läpiviennin läpi, alas sähkökaapin takasivun läpiviennin luo ja edelleen turvakytkimen ryhmään sähkökaapissa.

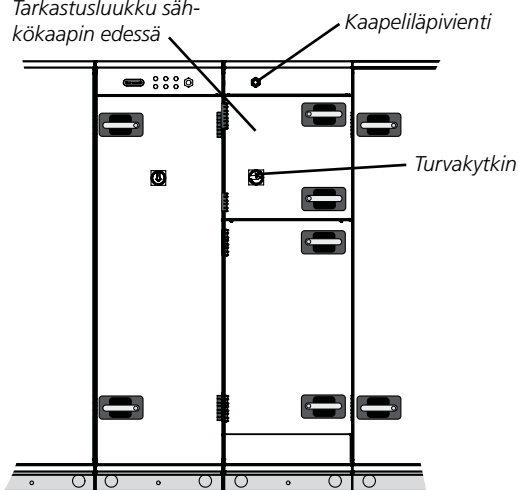
Sähkökaapin takasivun läpivienteihin pääsee käsiksi avaamalla lähimmän koneosan tarkastusluukun.

RX/HC:n turvakytkimen mahdolliset sijainnit

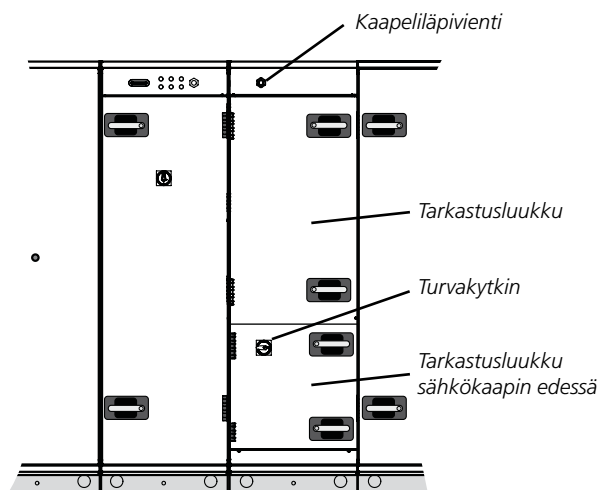


Sähkökaappi ylätasolla

Tarkastusluukku sähkökaapin edessä



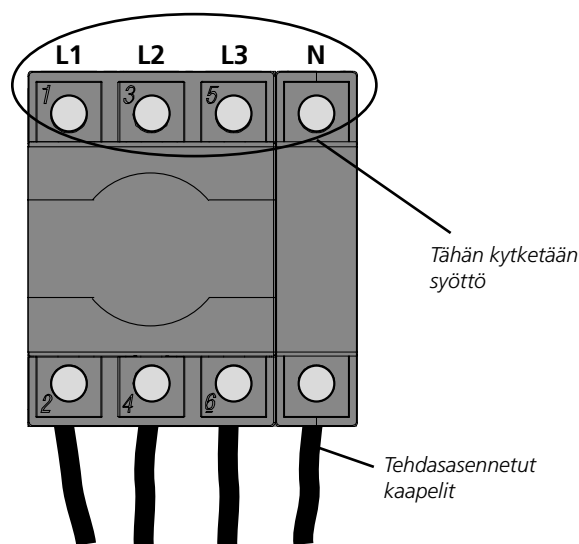
Sähkökaappi alatasolla



Syöttökaapeli kytketään turvakytkimeen. Suojamaadoituksen liitin on turvakytkimen välittömässä läheisyydessä.

5-johtiminen järjestelmä, 400 V $\pm$ 10%. Katso myös luku 10 Tekniset tiedot.

Turvakytkimen liitinrima.



5. KÄYTTÖÖNOTTO/KALIBROINTI

5.1 Yleistä

Käyttöönotto suoritetaan GOLD RX:n normaalin käyttöön-
oton mukaisesti, katso erilliset käyttö- ja huolto-ohjeet.

Sulatusparametrit on kalibroitu tehtaalla ennen toimitusta.

Seuraavissa tapauksissa uudelleenkalibrointi saattaa olla
tarpeen.

GOLD-koneen ohjauskortti IQlogic-ohjauskortin vaihtami-
nen.

Ulospuhallusilmapatteria on muutettu tai se on vääntynyt.

Ulospuhallusilmapatterissa on kerrostuma, joka on niin
vähäinen ettei sitä tarvitse poistaa.

Muu syy epäillä virheellistä kalibrointia.

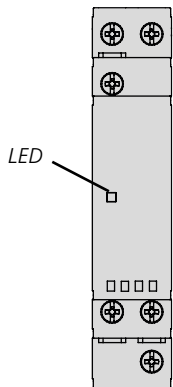
**Kalibroinnin aikana patterin on oltava kuiva ja ilman
on virrattava esteettä.**

5.2 Vaihejärjestysvahti

GOLD RX/HC koot 040 - 080 on varustettu kompressorien
vaihejärjestysvaihilla.

Vaihejärjestysvahti on asennettu RX/HC:n sähkökaappiin,
katso sähkökaapin sijainti luvusta 4.

Virheellisen vaihejärjestysten yhteydessä annetaan hälytys
70.12.



LED palaa = vaihejärjestys oikea.

LED vilkkuu = vikailmoitus.

5.3 Toimenpiteet virheellisen vaihejärjestyk- sen yhteydessä

! Varoitus

Toimenpiteen saa tehdä ainoastaan valtuutettu säh-
köasentaja tai koulutettu huoltohenkilöstö.

- Pysäytä GOLD RX/HC käsipääteellä.
- Käännä RX/HC:n turvakytkin asentoon OFF.
- Katkaise RX/HC:n jännitteensyöttö.

Huom

Tarkasta mittaamalla, että RX/HC:n jännitteensyöttö on
katkaistu.

- Vaihda syöttökaapelin kahden vaihejohtimen paikat
vaihejärjestysten korjaamiseksi (pyörimissuunta).
- Kytke RX/HC:n jännitteensyöttö.
- Käännä RX/HC:n turvakytkin asentoon ON.
- Käynnistä GOLD RX/HC, katso luku 5.1.

6. HÄLYTYS

Hälytysten kuvaukset löytyvät GOLD hälytys- ja infoviesti-
en ohjekirjasta.

7. KUNNOSSAPITO

7.1 Puhdistus

Koneen sisäpinnat puhdistetaan tarvittaessa pölynimurilla ja kostealla liinalla.

Puhdistustarve on tarkastettava vähintään kaksi kertaa vuodessa.

7.2 Kylmäaineen käsittely

Kylmäaine on tyyppiä R 410A.

Kylmäainepiirit on täytetty toimitettaessa.

Varoitus

Asiattomat eivät saa missään tapauksessa avata kylmäainepiirejä, koska piirissä on korkeassa paineessa olevaa kaasua. Kylmäainepiirin työt saa tehdä vain valtuutettu kylmälaiteasentaja.

RX/HC on varustettu varoventtiilillä, joka suojaa ylipaineelta esim. tulipalon aiheuttamasta korkeasta lämpötilasta.

Huomaa

Kylmäainevuodon yhteydessä ota yhteys Swegoniin.

Varoitus

Jos kylmäainetta suihkuaa avotuleen tai se kuumenee voimakkaasti, muodostuu myrkyllisiä kaasuja.

Huomaa

Kylmäaineen täyttö tulee tehdä kylmäainevalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Vältä suoraa ihokosketusta kylmäaineen ja voiteluöljyn kanssa.

Käytä tiiviitä suojalaseja, suojakäsineitä sekä peittäviä työvaatteita.

Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta/kohdepoistosta.

Jos kylmäainetta pääsee silmiin

Huuhtelee silmiä silmäsuihkulla (tai haalealla vedellä) 20 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.

Jos kylmäainetta pääsee iholle.

Pese huolellisesti saippualla ja haalealla vedellä.

Jäätymisvamman yhteydessä

Hakeudu lääkäriin.

7.3 Vuodonetsintäväli/ Ilmoitusvelvollisuus

Suoritetaan f-kaasuasetuksen EU/2024/573 ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

7.4 Huolto

Koneen huoltotöitä saavat tehdä vain Swegonin koulutetut huoltoteknikot.

8. VIANETSINTÄ JA VUODONETSINTÄ

8.1 Vianetsintäkaavio

Oire	Mahdollinen syy	Toimenpide
Kompressor ei ole käynnissä	Jännite katkaistu. Väärä vaihejärjestys. Kompressor suojauspiiri lauennut. Viallinen kompressor.	Tarkasta ohjaus-/turvakytkin. Tarkasta varokkeet. Tarkasta ja vaihda vaihejärjestys. Tarkasta, palauta tarvittaessa. Vaihda kompressor.
Liian pieni teho	Vuoto, kylmäainevajaus. Jännite katkaistu. Ei ilmavirtaa tai liian pieni ilmavirta höyrystimen läpi. Termostaatti/säätölaitteisto väärin säädetty tai viallinen.	Suorita vuodonetsintä, lisää kylmäainetta tarvittaessa. Tarkasta ohjaus-/turvakytkin. Tarkasta varokkeet. Tarkasta ilmavirta. Korjaa asetukset tai vaihda vialliset osat.
Kompressor pysähtyy, koska matalapaineanturi mittaa liian alhaisen arvon	Kylmäainevajaus. Ei ilmavirtaa tai liian pieni ilmavirta höyrystimen läpi. Paisuntaventtiili viallinen. Matalapaineanturi viallinen.	Laitteistossa on vuoto. Korjaa ja täytä kylmäaine. Tarkasta ilmavirta. Tarkasta/uusi. Tarkasta/uusi.
Kompressor pysähtyy, koska korkeapaineanturi mittaa liian korkean arvon	Ei ilmavirtaa tai liian pieni ilmavirta lauhduttimen läpi. Liian korkea poistoilman lämpötila. Korkeapaineanturi viallinen.	Tarkasta ilmavirta. Tarkasta poistoilmalämpötila. Tarkasta/uusi.
Höyrystin jäätyy.	Paisuntaventtiili väärin säädetty tai viallinen. Ei ilmavirtaa tai liian pieni ilmavirta höyrystimen läpi.	Tarkasta, vaihda tai säädä. Tarkasta ilmavirta.

8.2 Vuodonetsintä

Ennakoivana huoltotoimenpiteenä laitteistolle tulee suorittaa vuodonetsintä vähintään kerran vuodessa. Vuodonetsinnästä tulee pitää pöytäkirjaa.

Laitteiston vuoto ilmenee ensisijaisesti jäähdytystehon heikentymisenä. Suuremman vuodon yhteydessä laitteisto lopettaa toimintansa.

Jos epäilet kylmäainevuotoa, tarkasta kylmäaineen taso nesteputkessa olevasta tarkastuslasista.

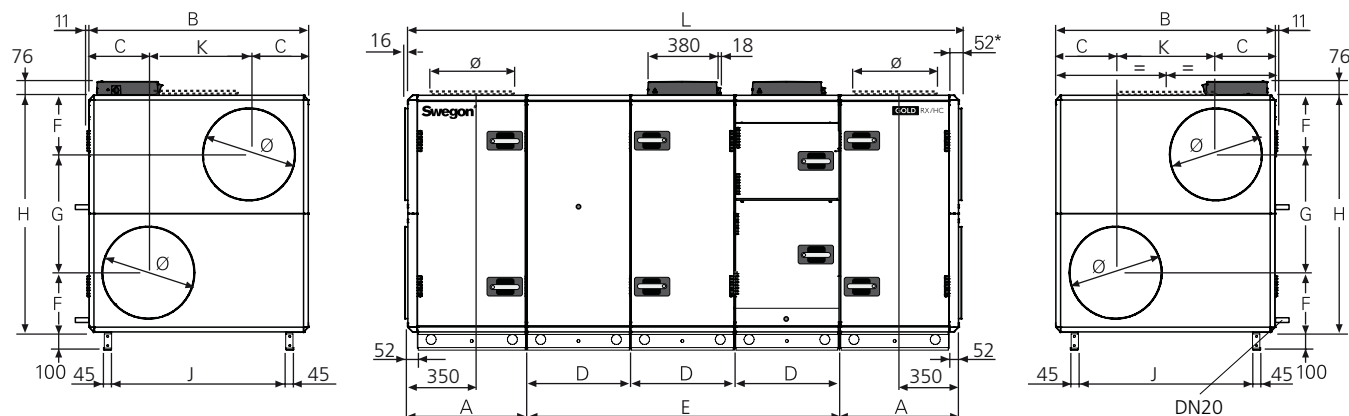
Jos tarkastuslasissa näkyy jatkuvasti paljon ilmakuplia ja vaihtuvatoimisen lämpöpumpun teho on heikentynyt, kylmäainepiirissä on luultavasti vuoto. Muutama kupla käynnistyksen yhteydessä, käytössä alennetulla teholla tai normaalikäytössä ei välttämättä tarkoita kylmäainevajautta.

Jos tarkastuslasissa näkyy ilmakuplia ja jäähdytyskoneen teho on heikentynyt, kutsu valtuutettu huoltoteknikko.

HUOM! Kylmäainepiirin työt saa tehdä vain valtuutettu kylmälaiteasentaja.

9. MITAT

RX/HC 011/012



Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa E-mittaa.

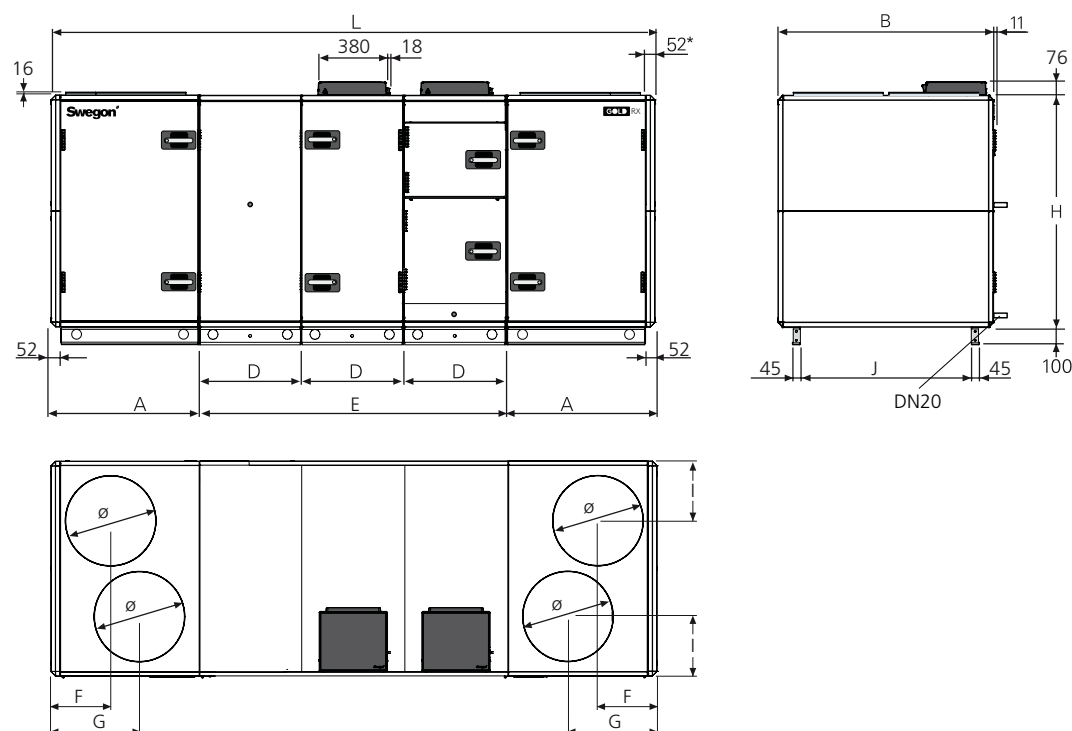
Koneosien, kanavaliitäntöjen, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

* *Eristetyllä kotelolla varustettujen kanavatarvikkeiden yhteydessä kone toimitetaan ilman liitäntäpäättyä.*

Tilauksesta kone on saatavana myös Full Face -liitântäpäädyllä (lisävaruste).

Koko	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Ø	Paino, kg
011	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	737-845
012	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	765-879

RX/HC Top 011/012

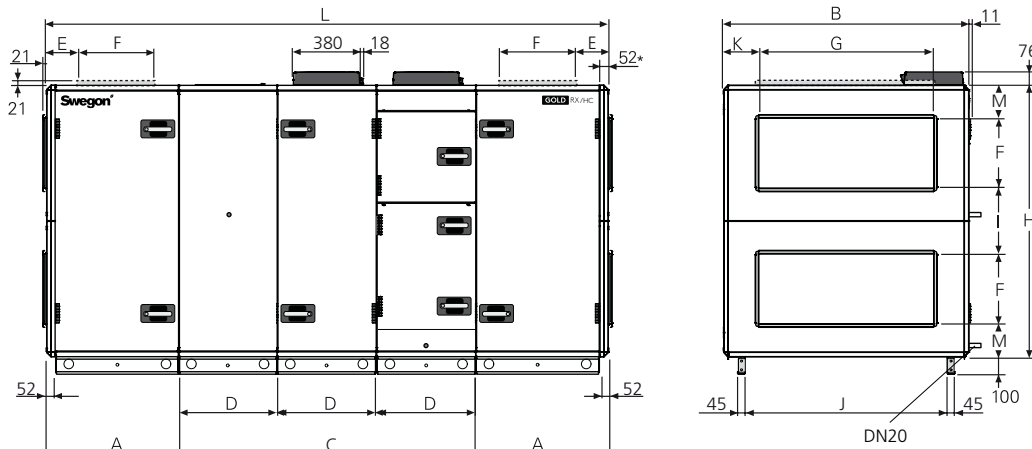


Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa E-mittaa.

Koneosien, kanavaliitäntöjen, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

Koko	A	B	D	E	P	G	H	I	J	L	Ø	Paino, kg
011	827	1199	565	1695	332	500	1295	332	953	3349	500	837-867
012	827	1199	565	1695	332	500	1295	332	953	3349	500	865-901

RX/HC 014/020

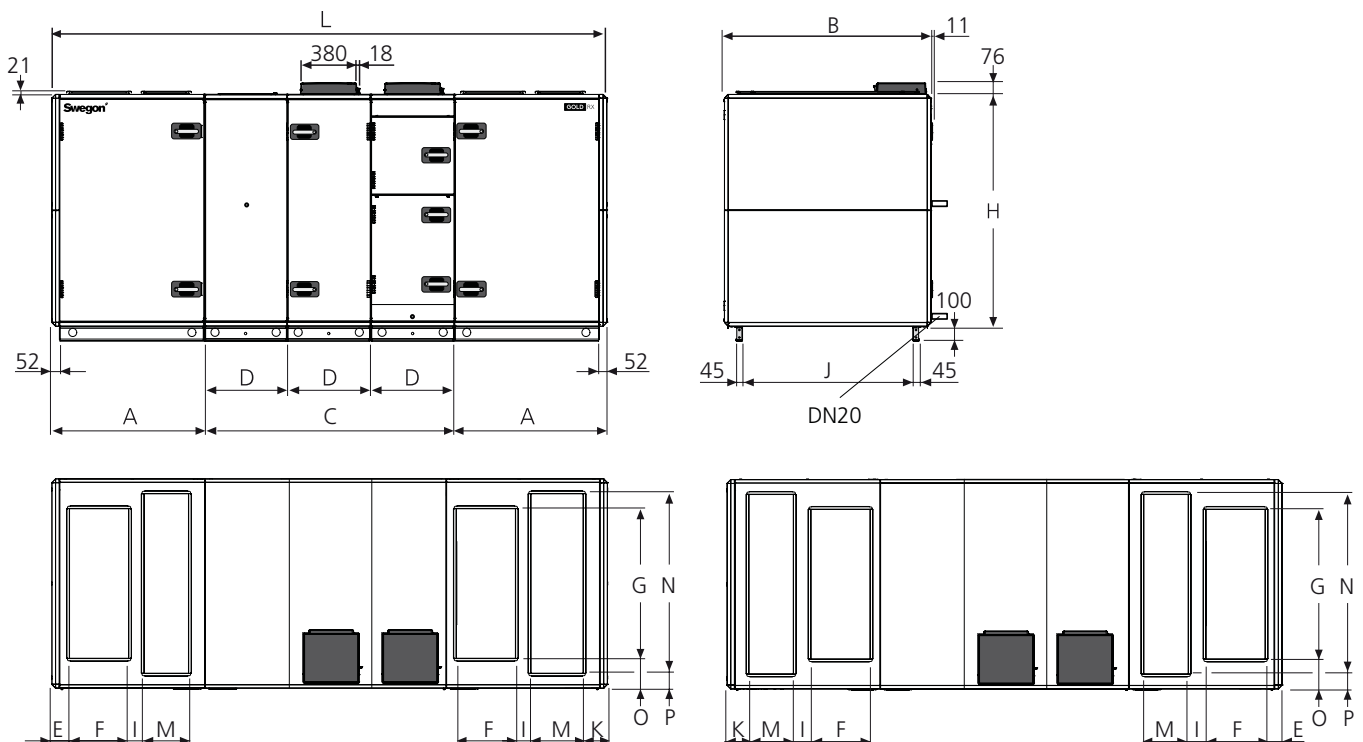


Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa. Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

* Eristetyllä kotelolla varustettujen kanavatarvikkeiden yhteydessä kone toimitetaan ilman liitäntäpäätyä. Tilauksesta kone on saatavana myös Full Face -liitäntäpäädyllä (lisävaruste).

Koko	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Paino, kg
014	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	934-1074
020	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	964-1124

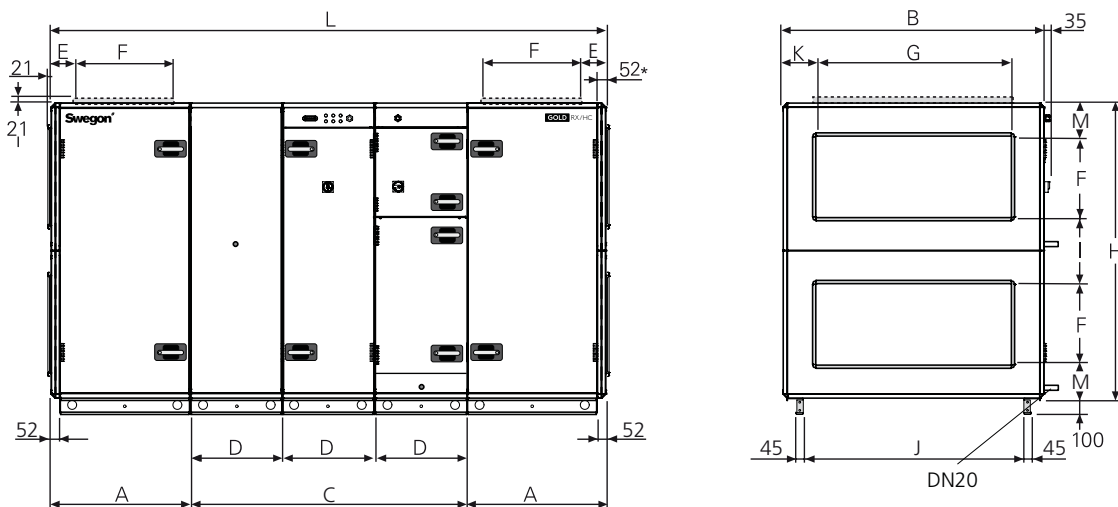
RX/HC Top 014/020



Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa. Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

Koko	A	B	C	D	E	P	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Paino, kg
014	1039	1400	1695	565	120	400	1000	1551	106	1154	165	3773	300	1200	200	100	1088-1156
020	1039	1400	1695	565	120	400	1000	1551	106	1154	165	3773	300	1200	200	100	1118-1210

RX/HC 025/030



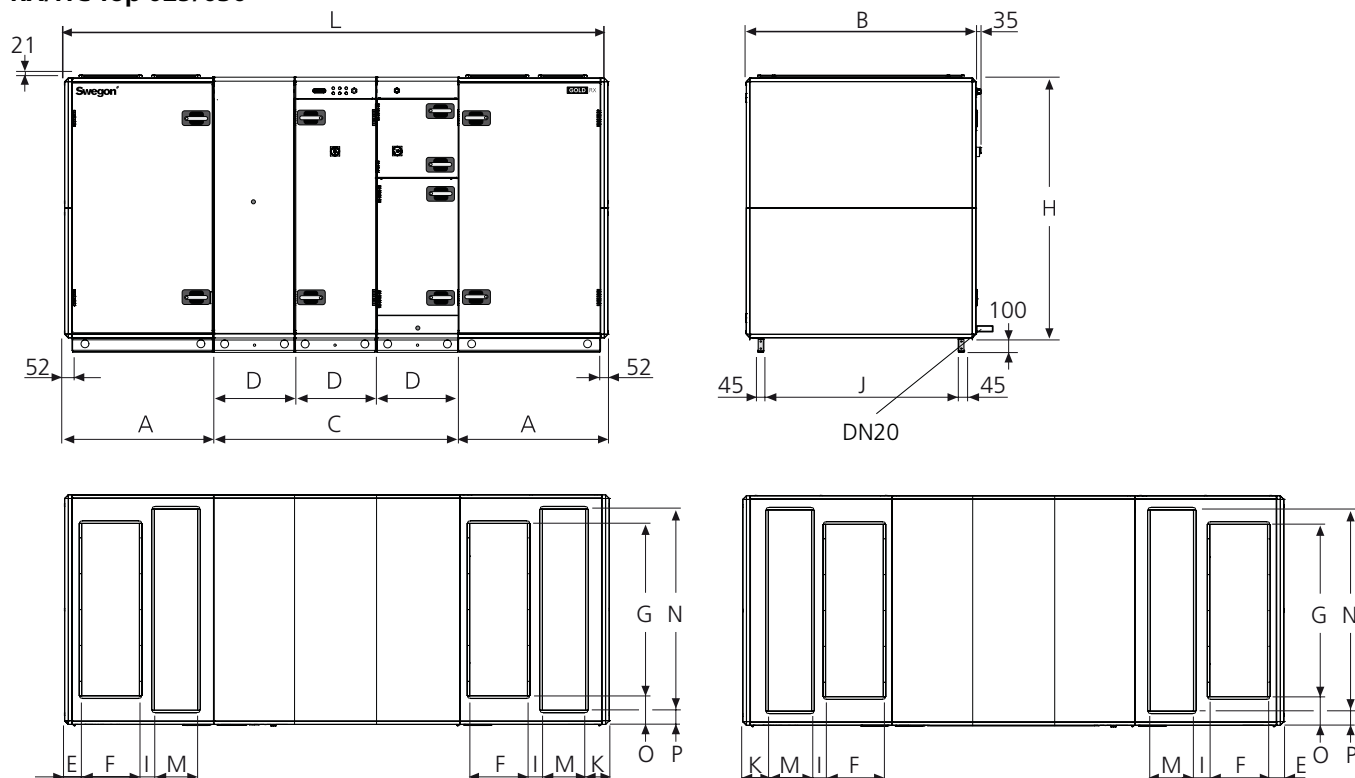
Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa. Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

* Eristetyllä kotelolla varustettujen kanavatarvikkeiden yhteydessä kone toimitetaan ilman liitäntäpäätä.

Tilauksesta kone on saatavana myös Full Face -liitäntäpäädyllä (lisävaruste).

Koko	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Paino, kg
025	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1238-1445
030	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1300-1479

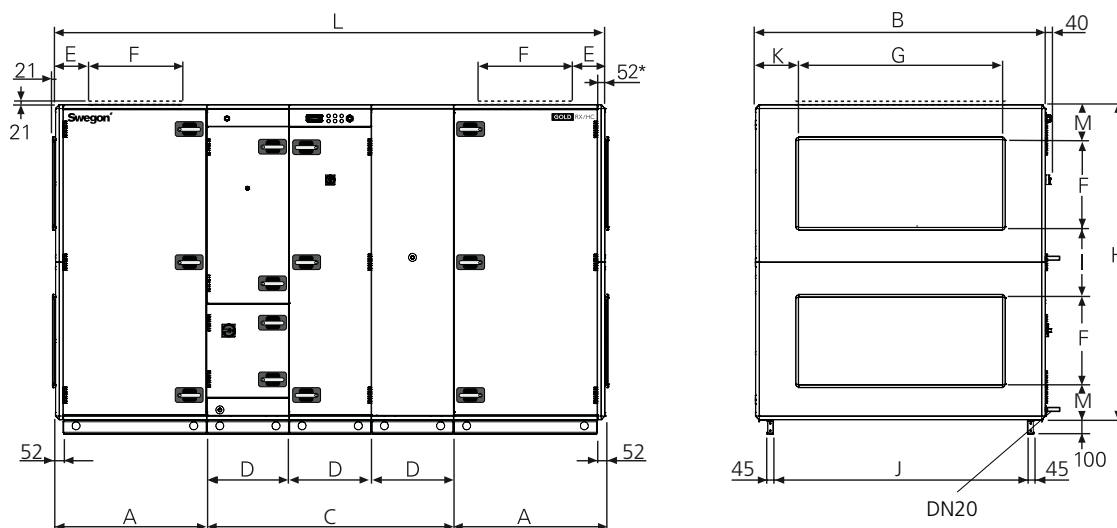
RX/HC Top 025/030



Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa. Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

Koko	A	B	C	D	E	P	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Paino, kg
025	1039	1600	1695	565	120	400	1200	1811	106	1354	165	3773	300	1400	200	100	1378-1507
030	1039	1600	1695	565	120	400	1200	1811	106	1354	165	3773	300	1400	200	100	1440-1541

RX/HC 035/040



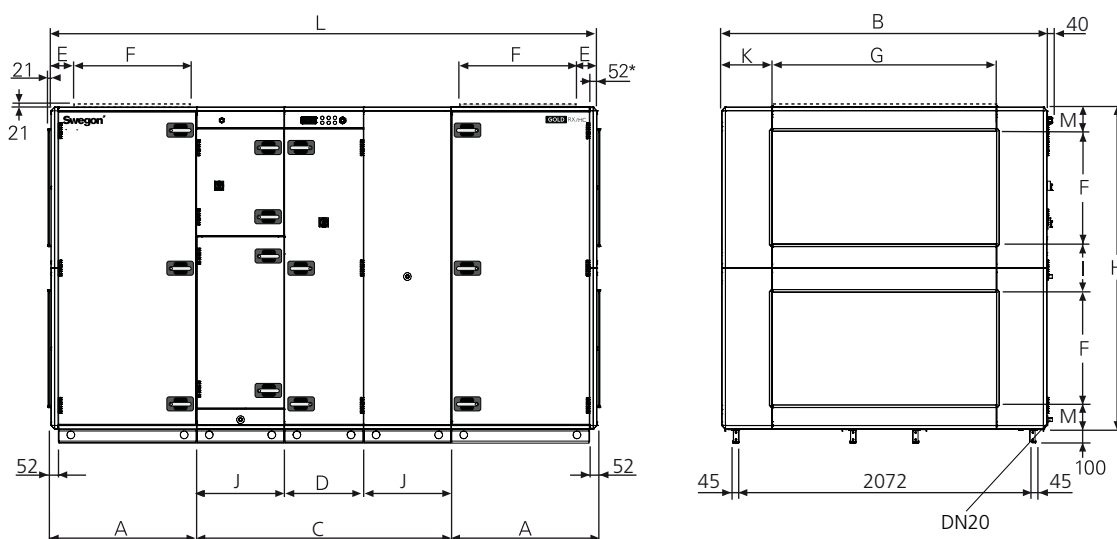
Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa. Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

* Eristetyllä kotelolla varustettujen kanavatarvikkeiden yhteydessä kone toimitetaan ilman liitäntäpäätä.

Tilauksesta kone on saatavana myös Full Face -liitäntäpäädyllä (lisävaruste).

Koko	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Paino, kg
035	1038,5	1990	1695	565	245	600	1400	2159	479	1744	295	3772	240	1664-1922
040	1038,5	1990	1695	565	245	600	1400	2159	479	1744	295	3772	240	1740-2016

RX/HC 050/060



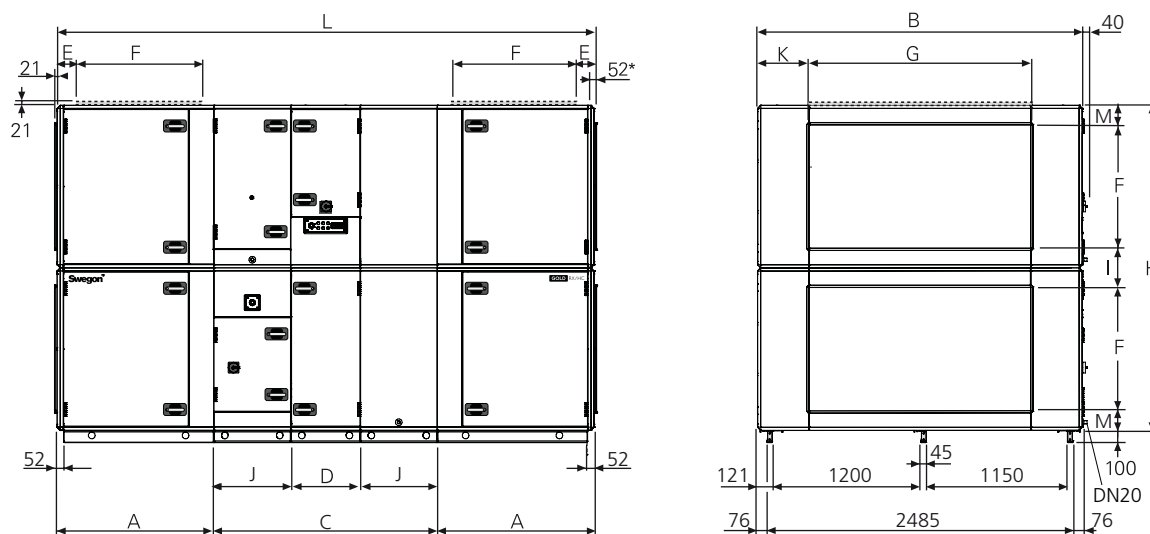
Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa. Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

* Eristetyllä kotelolla varustettujen kanavatarvikkeiden yhteydessä kone toimitetaan ilman liitäntäpäätä.

Tilauksesta kone on saatavana myös Full Face -liitäntäpäädyllä (lisävaruste).

Koko	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Paino, kg
050	1038,5	2318	1815	565	145	800	1600	2288	344	625	359	3892	172	2138-2445
060	1038,5	2318	1815	565	145	800	1600	2288	344	625	359	3892	172	2322-2611

RX/HC 070/080



Kuvassa näkyy RX/HC integroituna GOLD-vakiokoneeseen. RX/HC:n pituus vastaa C-mittaa.

Koneosien, kanavaliitännöiden, kytkentäpäiden, tyhjennysletkujen jne. sijainti voi vaihdella valitusta versiosta riippuen.

* Eristetyllä kotelolla varustettujen kanavatarvikkeiden yhteydessä kone toimitetaan ilman liitäntäpäätyä.

Tilauksesta kone on saatavana myös Full Face -liitäntäpäädyllä (lisävaruste).

Koko	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Paino, kg
070	1273,5	2637	1815	565	162	1000	1800	2640	320	625	418,5	4362	160	3322-3645
080	1273,5	2637	1815	565	162	1000	1800	2640	320	625	418,5	4362	160	3426-3785

10. TEKNISET TIEDOT

Koko	Ilmavirta SFPv 1,8 (m³/s)	Min. ilmavirta (m³/s)	Jäähdytysteho (kW) ¹⁾	Lämmitysteho (kW) ²⁾	Kylmäaine (kg)	Virransyöttö	EER ¹⁾	COP ²⁾	Maks. jäähdytysteho. (kW) ³⁾
011	0,89	0,45	14,8 / 8,2	44,0 / 4,1	6	3 x 400 V ±10%, +N +PE 16A	4,7	3,5	50,5
012	0,97	0,50	15,9 / 8,9	47,4 / 4,8	8	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	4,6	3,5	50,5
014	1,48	0,75	24,2 / 13,6	72,0 / 7,9	8	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	5,3	3,6	68,2
020	1,53	0,75	25,0 / 14,1	74,1 / 8,4	10	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	4,4	3,4	68,2
025	2,07	0,95	33,7 / 19,1	100,1 / 11,5	10	3 x 400 V ±10%, +N +PE 25A	4,4	3,4	88,9
030	2,10	0,95	34,1 / 19,4	101,4 / 11,8	13	3 x 400 V ±10%, +N +PE 32A	4,9	3,4	88,9
035	3,12	1,50	51,2 / 28,5	152,0 / 16,4	15	3 x 400 V ±10%, +N +PE 50A	4,5	3,2	141,2
040	3,30	1,10	53,8 / 30,3	159,7 / 18,3	17,5	3 x 400 V ±10%, +N +PE 50A	4,9	3,3	141,2
050	4,22	1,40	68,8 / 38,9	204,4 / 23,2	17,5	3 x 400 V ±10%, +N +PE 63A	4,3	3,1	183,1
060	4,25	1,50	69,3 / 39,2	205,7 / 23,5	20	3 x 400 V ±10%, +N +PE 63A	3,9	3,0	183,1
070	5,51	2,00	90,5 / 50,5	268,8 / 28,7	25	3 x 400 V ±10%, +N +PE 63A	4,0	2,9	251,1
080	5,52	2,10	90,6 / 50,6	269,2 / 28,8	30	3 x 400 V ±10%, +N +PE 80A	4,0	2,9	262,0

¹⁾ Ulkolämpötila 26 °C, suht. kosteus 50 %, poistoilman lämpötila 22 °C, tuloilman lämpötila 16 °C.

Jäähdytysteho: pyörivä lämmönsiirrin / patteri HC.

²⁾ Ulkolämpötila -20°C, suht. kosteus 95%, poistoilman lämpötila 22 °C, tuloilman lämpötila 20°C.

Lämmitysteho: pyörivä lämmönsiirrin / patteri HC. Ei RX/C.

³⁾ Ulkolämpötila +34 °C, 50 % RH, poistoilman lämpötila +22 °C ja tuloilman lämpötila +16 °C.

Suurin jäähdytysteho: pyörivä LTO ja HC-patteri maksimi-ilmavirralla.

Mitoitus

Tarkka mitoitus tehdään AHU Design -konevalintaohjelmalla.

11. KYTKENTÄKAAVIO

KytKentäkaavio, katso erillinen asiakirja

12. VAATIMUSTENMUKAISUUS- VAKUUTUS

Katso täydellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus kotisivuiltamme www.swegon.fi kohdasta Tuotteet & palvelut.

