

## Omkeerbare warmtepomp GOLD RX/HC Installatie- en onderhoudsinstructies Typen 011-030

---

GOLD RX/HC



Het oorspronkelijke document is opgesteld in de Zweedse taal.

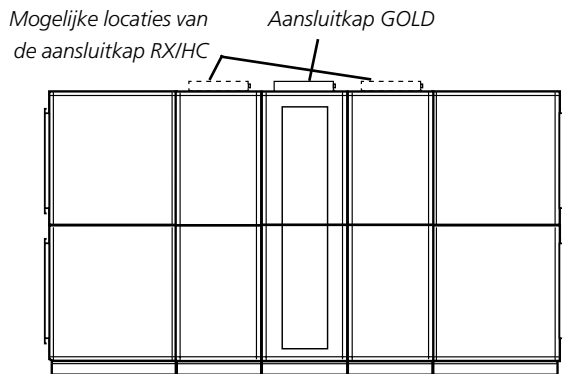
---

<b>1. Veiligheidsvoorschriften.....</b>	<b>3</b>
1.1 Veiligheidsschakelaar/Hoofdschakelaar .....	3
1.2 Risico's.....	3
1.3 Elektrische onderdelen .....	3
1.4 Autorisatie .....	3
1.5 Stickers .....	3
<b>2. Overzicht .....</b>	<b>4</b>
2.1 Algemeen .....	4
2.2 Overzicht basisfuncties .....	5
<b>3. Installatie .....</b>	<b>6</b>
3.1 Lossen/transporteren op locatie .....	6
3.2 Opstelling .....	6
3.3 Basisinstallatieprincipe.....	6
3.3.1 Sifonhoogte aanpassen .....	6
3.3.2 Verdeling/installatie van secties van de luchtbehandelingsunit.....	7
<b>4. Voedingsaansluiting .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Inbedrijfstelling/Kalibratie .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Alarmen .....</b>	<b>10</b>
<b>7 Onderhoud .....</b>	<b>11</b>
7.1 Reiniging .....	11
7.2 Werken met koudemiddel .....	11
7.3 Frequentie lekcontroles/Rapportageverplichting....	11
7.4 Onderhoud .....	11
<b>8. Oplossen van problemen en lekcontroles</b>	
<b>12</b>	
8.1 Schema voor oplossen van problemen .....	12
8.2 Lekcontroles .....	12
<b>9. Afmetingen .....</b>	<b>13</b>
<b>10. Algemene technische gegevens.....</b>	<b>15</b>
<b>11. Bedradingschema .....</b>	<b>15</b>

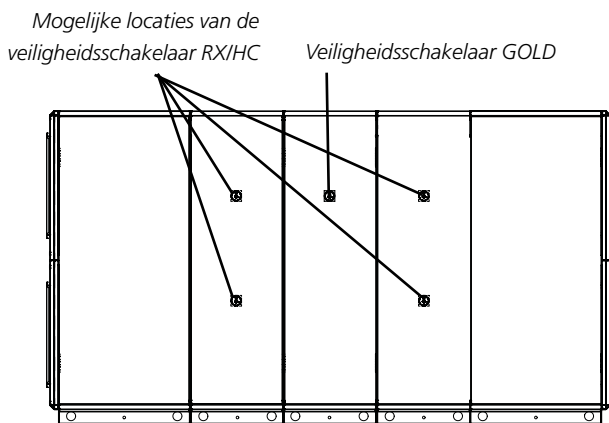
## 1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### 1.1 Veiligheidsschakelaar/Hoofdschakelaar

De aansluitkap van de RX/HC 011-020 zit bovenop de luchtbehandelingsunit aan de rechter- of linkerkant van de aansluitkap van de GOLD-luchtbehandelingsunit (boven de roterende warmtewisselaar), zie afbeelding. De veiligheidsschakelaar zit aan de kant van de aansluitkap van de RX/HC, type 011-020.



Bij type 025/030 zit de veiligheidsschakelaar aan de inspectiekant van de luchtbehandelingsunit, rechts of links van de veiligheidsschakelaar van de GOLD-luchtbehandelingsunit (voorop de roterende warmtewisselaar), zie afbeelding.



De veiligheidsschakelaar mag niet worden gebruikt om de omkeerbare warmtepomp te starten of stoppen.

Zorg dat de RX/HC wordt uitgeschakeld door de luchtbehandelingsunit te stoppen of door de RX/HC tijdelijk met de microhandterminal uit te schakelen, zie de gebruikers- en onderhoudsinstructies van de GOLD.

Hierna kan de stroom met de veiligheidsschakelaar worden geïsoleerd. De veiligheidsschakelaar moet worden uitgeschakeld om de inspectiedeur te kunnen openen.

#### **Belangrijk:**

schakel de veiligheidsschakelaar bij onderhoudswerkzaamheden altijd eerst uit, tenzij anders staat vermeld in de betreffende aanwijzingen.

### 1.2 Risico's

#### **Waarschuwing**

Zorg ervoor dat de stroomvoorziening van de luchtbehandelingsunit is uitgeschakeld, voordat u werkzaamheden gaat verrichten.

#### **Waarschuwing**

Het koelcircuit mag onder geen beding worden geopend door onbevoegd personeel. Het circuit bevat namelijk gas onder hoge druk.

#### **Risicogebieden voor koudemiddel**

In principe is de complete omkeerbare warmtepomp een risicogebied voor koudemiddel. Zie voor het verhelpen van lekkage sectie 7.2.

Het gebruikte koudemiddel is R410A.

#### **Waarschuwing**

De inspectiedeuren mogen niet worden geopend als de luchtbehandelingsunit in gebruik is. De deuren kunnen openen en letsel veroorzaken.

### 1.3 Elektrische onderdelen

Binnenop een inspectiedeur aan de rechter- of linkerkant van de roterende warmtewisselaar zitten de elektrische onderdelen voor de RX/HC. Deze zijn in een aparte aansluitkast gemonteerd.

### 1.4 Autorisatie

Alleen erkende elektriciens mogen elektrische bedrading in de unit installeren.

Alleen een erkend koelbedrijf mag wijzigingen of reparaties aan het koelcircuit uitvoeren.

Andere servicewerkzaamheden aan de unit mogen alleen worden verricht door onderhoudspersoneel dat is getraind door Swegon.

### 1.5 Stickers

Het typenummerplaatje met typeaanduiding, serienummer, koudemiddelvolume e.d. is op de deur van de koeler aangebracht.

## 2. OVERZICHT

### 2.1 Algemeen

#### Algemeen

De RX/HC is een complete omkeerbare warmtepomp die volledig is geïntegreerd in de GOLD-luchtbehandelingsunit.

De RX/HC bestaat uit één deel met een sorptierotor en één deel aan elke kant ervan met technische onderdelen voor verwarmen/koelen.

Alle onderdelen zijn met het oog op koelen en elektriciteit voorbedraad.

De behuizing bestaat uit afdekpanelen en inspectiedeuren. De buitenwand is gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal en in Swegon-grijs metallic geverfd (dichtstbijzijnde RAL-kleur: 9007). De binnenwand is gemaakt van alu-zink plaatstaal. Milieuklasse C4. Paneeldikte 52 mm met tussenisolatie van steenwol.

De verdampers en condensator bestaan uit koperen buizen en geprofileerde aluminium lamellen.

De RX/HC is voor levering getest.

De RX/HC is verkrijgbaar in drie typen en ontwikkeld voor GOLD-luchtbehandelingsunit type 011-030.

De RX/HC is ontwikkeld en getest voor omgevingstemperaturen van -40 °C tot +40 °C. De warmtepompfunctie is bestand tegen temperaturen van -25 °C tot +35 °C.

#### Compressoren

De productiecapaciteit wordt geregeld via een variabele, snelheidsgergelde compressor.

#### Direct werkend systeem

De RX/HC heeft een direct werkend systeem. Het heeft een verdampingsbatterij voor koudemiddel aan de koude zijde en een condensorbatterij aan de warme zijde.

#### Koudemiddel

Het koudemiddel is R410A. Bij levering zijn de koudemiddelcircuits gevuld met koudemiddel. Het koudemiddel heeft voor zover bekend geen invloed op de ozonlaag en in de toekomst worden geen beperkingen verwacht.

#### Volume koudemiddel

Zie sectie 10. Algemene technische gegevens.

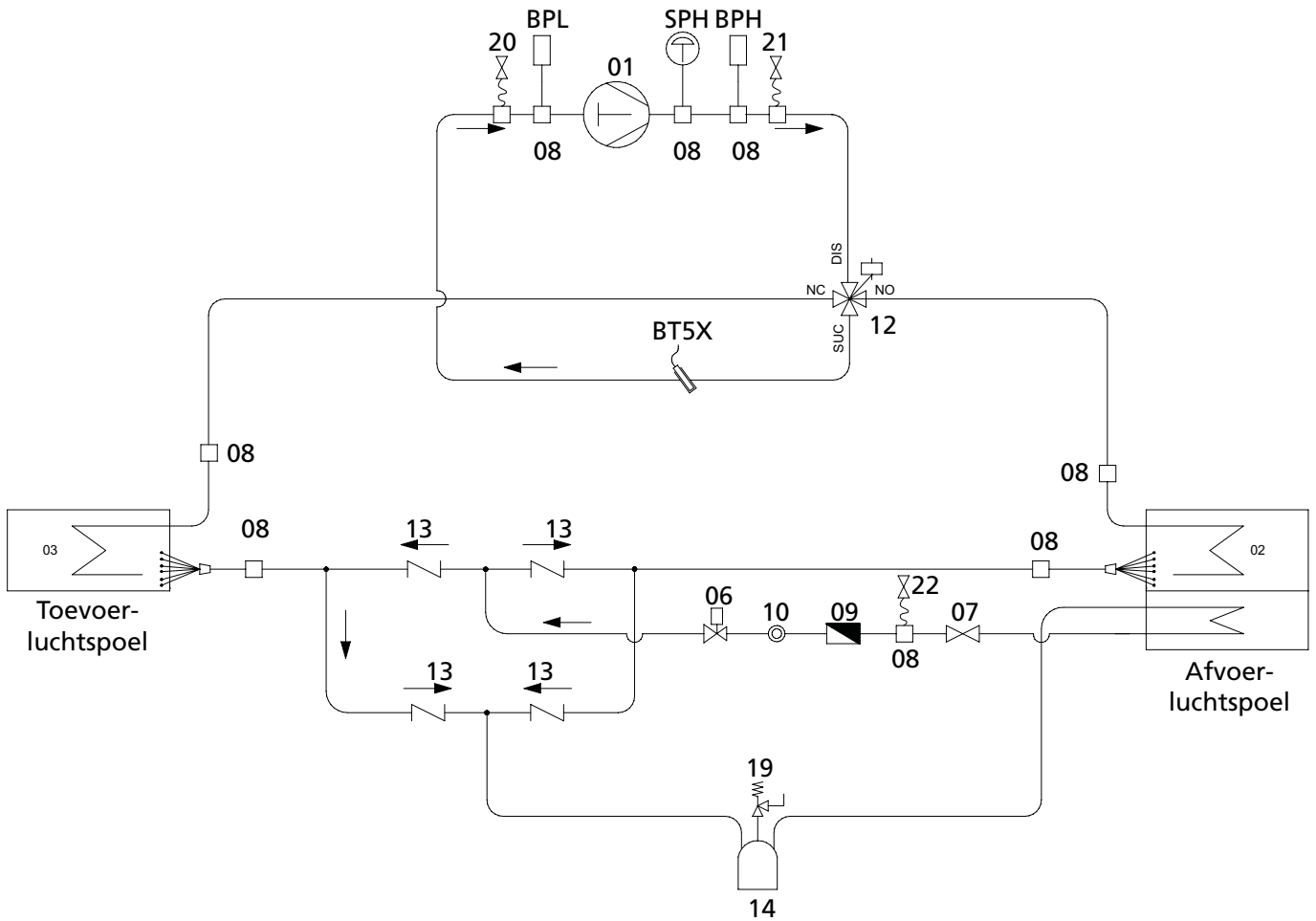
#### Installatiecontrole/Rapportageverplichting/ Frequentie lekcontroles

Moeten worden uitgevoerd conform de Europese F-gas-senverordening EU/517/2014 en aanverwante lokale wetgeving.

#### Kwaliteitssysteem volgens ISO 9001 en Milieubeheersysteem volgens ISO 14001

Swegon AB werkt volgens een gecertificeerd kwaliteitssysteem dat voldoet aan de standaard ISO 9001 en een gecertificeerd milieubeheersysteem dat voldoet aan de standaard ISO 14001.

2.2 Overzicht basisfuncties



SPH	Hogedrukschakelaar	08	Aansluiting, service
BPH	Hogedruksensor	09	Droogfilter
BPL	Lagedruksensor	10	Peilglas
BT5X	Sensor, elektronische expansieklep	12	4-wegklep
01	Compressor	13	Terugslagklep
02	Condensator (afvoerlucht) (verdampert voor verwarming)	14	Reservoir, vloeistof
03	Verdamper (toevoerlucht) (condensator voor verwarming)	19	Veiligheidsklep
06	Elektronische expansieklep	20	LP, serviceuitgang in RX-deel
07	Afsluitklep	21	HP, serviceuitgang in RX-deel
		22	Vloeistof, serviceuitgang in RX-deel

Zie voor een beschrijving van de regelfuncties de handleiding van de functie van de omkeerbare warmtepomp RX/IHC.

## 3. INSTALLATIE

### 3.1 Lossen/transporteren op locatie

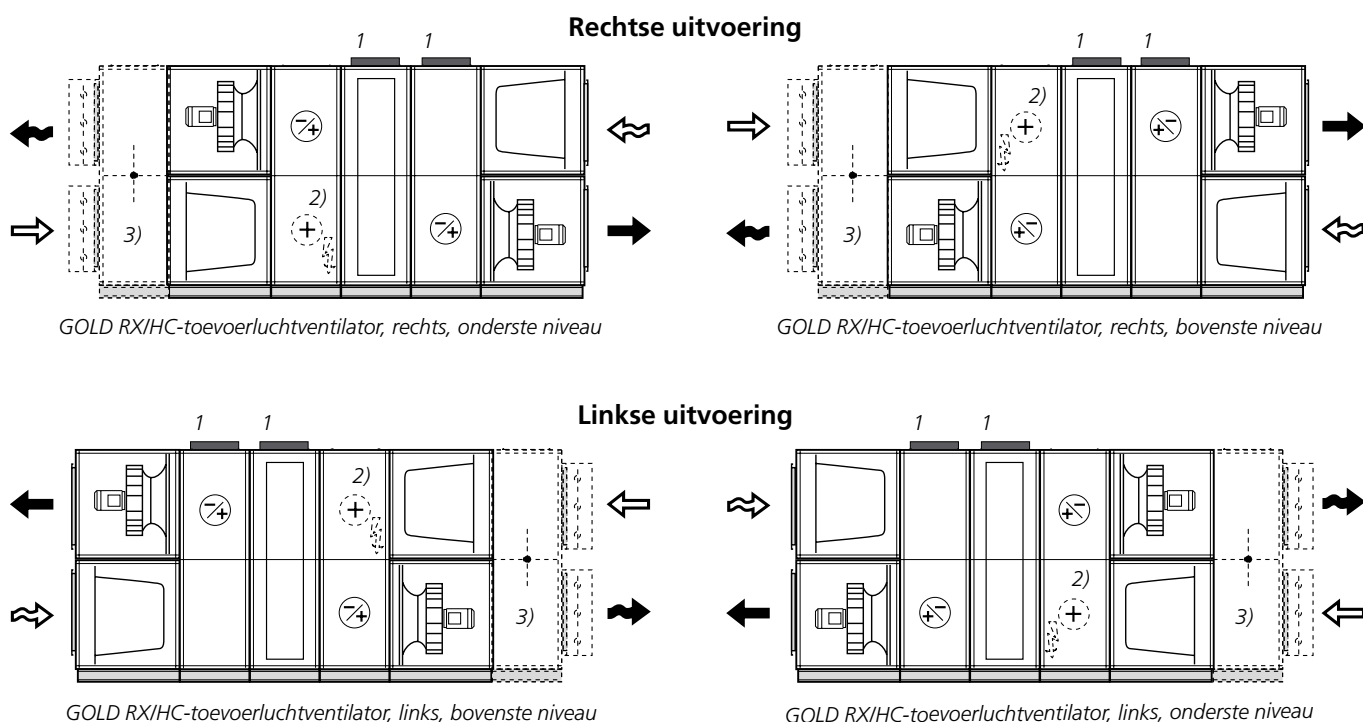
Zie de installatie-instructies voor de GOLD-luchtbehandelingsunit.

### 3.2 Opstelling

Zie de installatie-instructies voor de GOLD-luchtbehandelingsunit.

### 3.3 Basisinstallatieprincipe

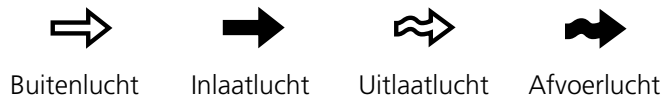
#### GOLD RX/HC 11-30



<sup>1)</sup> Aansluitkap, alleen type 011-020.

<sup>2)</sup> Elektrische luchtverwarmer voor ontdooien (accessoire).

<sup>3)</sup> Luchtre circulatiedeel RX/HC (accessoire).



#### 3.3.1 Sifonhoogte aanpassen

Als een condensafvoer (optioneel) wordt geplaatst, moet de unit minimaal 50 mm worden verhoogd om ruimte te bieden voor de sifon. Voor dit doeleinde kunnen verstelbare steunpootjes (accessoire) op de basisbalken worden gemonteerd.

### 3.3.2 Verdeling/installatie van secties van de luchtbehandelingsunit

#### RX/HC met volledig koudemiddelcircuit

Zie voor het scheiden/installeren van de andere delen van de luchtbehandelingsunit de aparte installatie-instructies voor iedere GOLD.

#### RX/HC met gedeeld koudemiddelcircuit

De compressor in het buitendeel van de RX/HC-behuizing is gevuld met koudemiddel, de andere buitenkant is gevuld met stikstof.

De RX/HC is opgedeeld in drie delen, zie de aparte installatie-instructies voor iedere GOLD.

Alle soldeerwerkzaamheden moeten met gas worden afgeschermd.

Alle afdekpanelen achterop de luchtbehandelingsunit kunnen bij werkzaamheden worden verwijderd om bij het systeem te kunnen.

**Let op: De delen mogen niet worden getransporteerd als de afdekpanelen zijn verwijderd.**

**Let op: De werkzaamheden hieronder mogen alleen worden verricht door gecertificeerde koelmonteurs.**

Begin de assemblagewerkzaamheden van de RX/HC aan een buitendeel naar keuze, zie het basisaansluitschema hieronder.

Er zitten vier pijpdoorvoeren onderin het buitendeel van een onderste toevoerluchtventilator. Er zitten pijpdoorvoeren onderin het bovendeel van een toevoerluchtventilator.

Achter deze pijpdoorvoeren zitten vier koudemiddelpijpen. De koudemiddelpijpen zijn afgedopt.

Snijd de einden van de koudemiddelpijpen af en steek de bijgeleverde verbindingspijp door de pijpdoorvoeren. Soldeer de pijpen.

Monteer het middendeel op het buitendeel. De verbindingspijpen worden via het middendeel geplaatst. Wees voorzichtig, zodat de pijpen niet beschadigen!

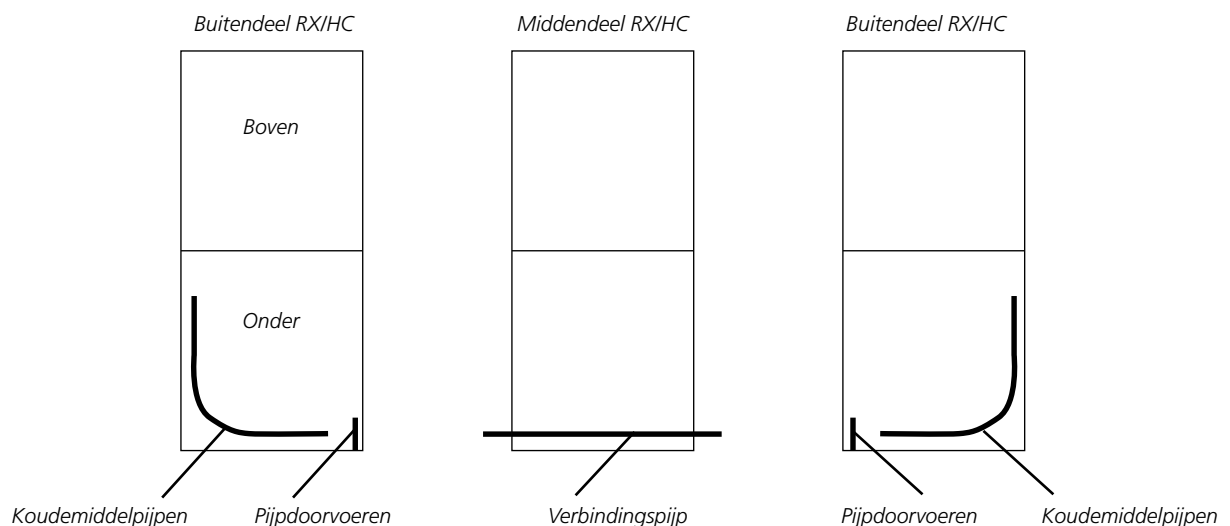
Voordat u het andere buitendeel op het middendeel monteert, moet u de pijplengte afmeten en aanpassen en de verbindingspijpen op de juiste lengte afsnijden om deze aan de bijbehorende koudemiddelpijpen te kunnen solderen.

Monteer het buitendeel op het middendeel. Steek de verlengpijpen door de pijpdoorvoeren onderin het buitendeel. Soldeer de pijpen.

Test op lekkage, zuig het koudemiddel vacuüm en open de kranen (x4) om het complete circuit met koudemiddel te vullen.

*De afbeelding toont de RX/HC vanaf de achterkant in een luchtbehandelingsunit met de toevoerluchtventilator onderop.*

*De koudemiddelpijpen zijn onderop in lijn met de toevoerluchtventilator bovenop gemonteerd.*



## 4. VOEDINGSAANSLUITING

De dwarsdoorsnede van de voedingskabel moet worden afgestemd op de omgevingstemperatuur en de manier waarop de kabel loopt.

Kabels moeten veilig worden getrokken. Zorg dat de kabels geen onderdelen raken, aangezien de oppervlakken heet kunnen zijn of kunnen trillen.

De aansluiting van de RX/HC wordt hier getoond. Zie voor de aansluiting van de GOLD-luchtbehandelingsunit de installatie-instructie GOLD.

### **Belangrijk:**

de installatie moet worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien.

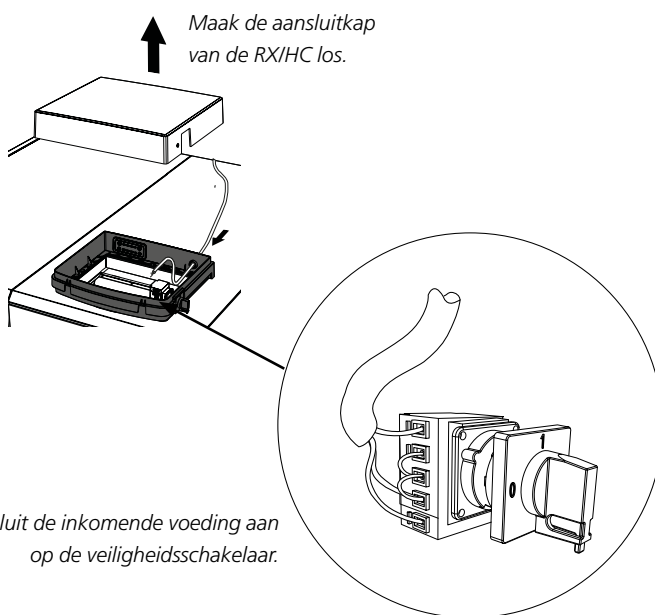
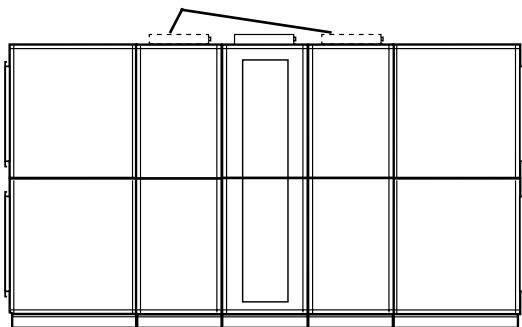
### Type 011-020

Maak de aansluitkap van de RX/HC los.

Sluit de inkomende voeding aan op de veiligheidsschakelaar, zie de afbeelding.

5-draads systeem, 400 V. Zie ook sectie 10 Technische gegevens.

Mogelijke locaties van de aansluitkap RX/HC





## Type 025/030

Open de inspectiedeur die zich voor de aansluitkast bevindt.

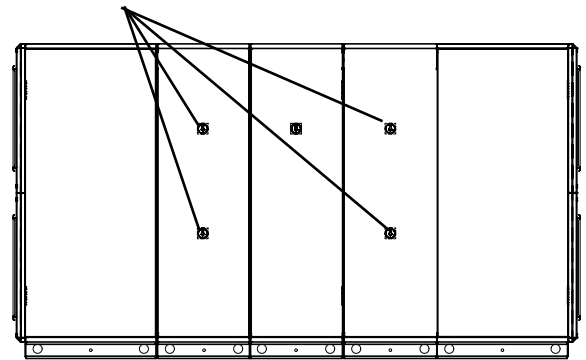
Open de afdekking van de aansluitkast.

De inkomende voeding wordt door de kabelopening bovenin het bovenste afdekpaneel van de **aansluitkast** naar het veiligheidsschakelblok in de aansluitkast geleid.

Maak onderin **de aansluitkast** het afdekpaneel bovenop de aansluitkast los. De inkomende voeding wordt door de kabelopening in het bovenste afdekpaneel door de kabeldoorvoeren achterop de aansluitkast naar het veiligheidsschakelblok in de aansluitkast geleid.

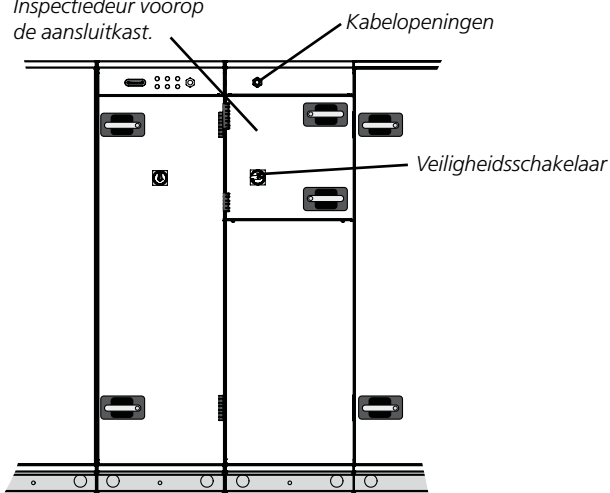
De kabeldoorvoeren achterop de aansluitkast zijn bereikbaar na het openen van de inspectiedeur op het dichtstbijzijnde deel van de luchtbehandelingsunit.

Mogelijke locaties van de veiligheidsschakelaar RXIHC

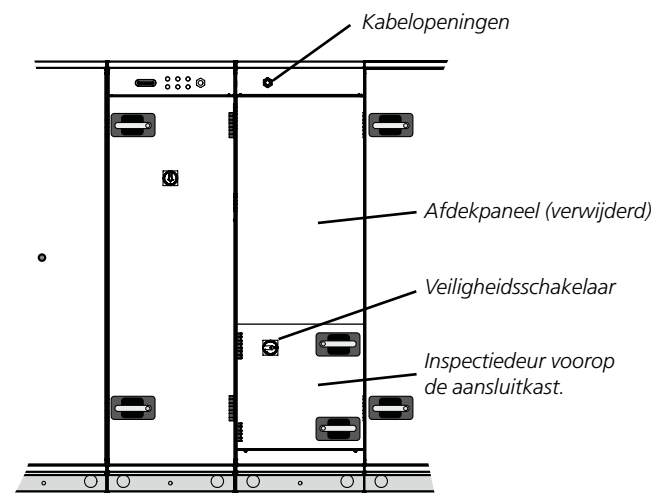


### Aansluitkast bovenin

Inspectiedeur voorop de aansluitkast.



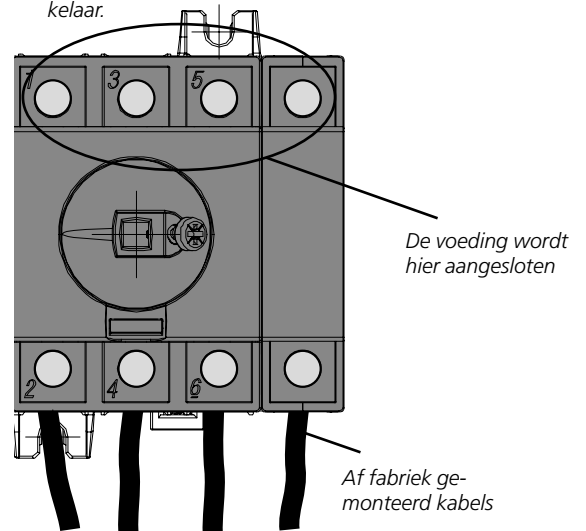
### Aansluitkast onderin



Sluit de inkomende voeding aan op het veiligheidsschakelblok. De draadklem voor de inkomende aarde zit rechts naast de veiligheidsschakelaar.

5-draads systeem, 400 V. Zie ook sectie 10 Technische gegevens.

Blok van de veiligheidsschakelaar.



## **5. INBEDRIJFSTELLING/KALIBRATIE**

De inbedrijfstelling gaat op dezelfde manier als de inbedrijfstelling van de GOLD RX, zie de aparte gebruikers- en onderhoudsinstructies.

De ontdooiparameters zijn vóór levering in de fabriek gekalibreerd.

In de volgende gevallen kan het nodig zijn opnieuw te kalibreren:

Vervangen van de IQlogic-printplaat van de GOLD-luchtbehandelingsunit.

Aanpassing of vervorming van de afvoerluftpoeel.

De oppervlaktecoating van de afvoerluftpoeel is te dun om te worden verholpen.

Andere vermoedens van onjuiste kalibratie.

**Het is belangrijk dat de poel tijdens het kalibreren droog is en de luchtstroom niet wordt gehinderd.**

## **6. ALARMEN**

Ga voor een beschrijving van de alarmmeldingen naar de GOLD-handleiding voor alarm- en informatieberichten.

## 7 ONDERHOUD

### 7.1 Reiniging

Maak de binnenkant van de unit indien nodig schoon met een stofzuiger en vochtige doek.  
Inspecteer twee keer per jaar.

### 7.2 Werken met koudemiddel

Het gebruikte koudemiddel is R410A.

Het koudemiddelcircuit is bij levering volledig gevuld.

#### **Waarschuwing**

Het koelcircuit mag onder geen beding worden geopend door onbevoegd personeel. Het circuit bevat namelijk gas onder hoge druk. Alleen een erkend koelbedrijf mag wijzigingen of reparaties aan het koelcircuit uitvoeren.

De RX/HC is voorzien van een veiligheidsklep om extreem hoge druk in het systeem te voorkomen, zoals bij brand.

#### **Belangrijk:**

neem contact op met Swegon Service bij lekkage van het koudemiddel.

#### **Waarschuwing**

Als koudemiddel wordt blootgesteld aan vuur of op een andere manier wordt verhit, kunnen giftige gassen vrijkomen.

#### **Belangrijk:**

het koudemiddel moet worden bijgevuld volgens de aanbevelingen van de fabrikant van het koudemiddel.

Vermijd direct contact van koude- en smeermiddel met de huid.

Draag een goed sluitende veiligheidsbril, veiligheids handschoenen en bedekkende werkkleding.

Zorg voor ventilatie/punafzuiging.

#### **In geval van contact met de ogen**

Spoel de ogen gedurende 20 minuten met een oogdouche (of lauw water) en raadpleeg een arts.

#### **In geval van contact met de huid**

Was de huid voorzichtig met zeep en lauw water.

#### **In geval van bevroeringsverschijnselen**

Raadpleeg een arts.

### 7.3. Frequentie lekcontroles/ Rapportageverplichting

Moeten worden uitgevoerd conform de Europese F-gasverordening EU/517/2014 en aanverwante lokale wetgeving.

### 7.4 Onderhoud

Alleen door Swegon getraind onderhoudspersoneel mag de koeler aanpassen.

## 8. OPLOSSEN VAN PROBLEMEN EN LEKCONTROLES

### 8.1 Schema voor oplossen van problemen

Symptomen	Mogelijke oorzaak	Actie
Compressor werkt niet	De spanning is geïsoleerd.  Onjuiste fasevolgorde. Het veiligheids-circuit van de compressor is geactiveerd. Defecte compressor.	Controleer de bedienings-/veiligheidsschakelaar. Controleer de staat van de zekeringen. Controleer en wijzig de fasevolgorde. Controleer en reset, indien nodig. Vervang de compressor.
Te lage capaciteit	Lekkage, onvoldoende koudemiddel. De spanning is geïsoleerd.  Geen luchtstroom of te lage luchtstroom door de verdamper. Thermostaat/regelapparatuur onjuist ingesteld of defect.	Lekkagetest, vul bij met koudemiddel, indien nodig. Controleer de bedienings-/veiligheidsschakelaar. Controleer de staat van de zekeringen. Controleer de luchtstroom. Pas de instelling aan of vervang defecte onderdelen.
De compressor wordt uitgeschakeld, omdat de lagedruksensor een extreem lage waarde heeft gemeten.	Onvoldoende koudemiddel. Geen luchtstroom of te lage luchtstroom door de verdamper. De expansieklep is defect. De lagedrukschakelaar is defect.	Het koelsysteem lekt. Verhelp de lekkage en vul bij met koudemiddel. Controleer de luchtstroom. Controleer, vervang. Controleer, vervang.
De compressor wordt uitgeschakeld, omdat de hogedruksensor een extreem hoge waarde heeft gemeten.	Geen luchtstroom of te lage luchtstroom door de condensator. Te hoge afvoerluchttemperatuur. De hogedruksensor is defect.	Controleer de luchtstroom. Controleer de afvoerluchttemperatuur. Controleer, vervang.
Aanzienlijke bevroering van de verdamper.	De expansieklep is defect of onjuist ingesteld. Geen luchtstroom of te lage luchtstroom door de verdamper.	Controleer. Vervang of pas de instelling aan. Controleer de luchtstroom.

### 8.2 Lekcontroles

Er moet minimaal één keer per jaar preventief op lekken worden gecontroleerd. De lekcontrole moet worden gedocumenteerd.

Als het systeem lekt, is dat in eerste instantie merkbaar aan slechtere prestaties, maar bij grote lekkage zal het systeem helemaal niet werken.

Als u vermoedt dat het koelsysteem koudemiddel lekt, moet u het koudemiddelniveau controleren in het peilglas op de aansluitkast van het verwarmingscircuit.

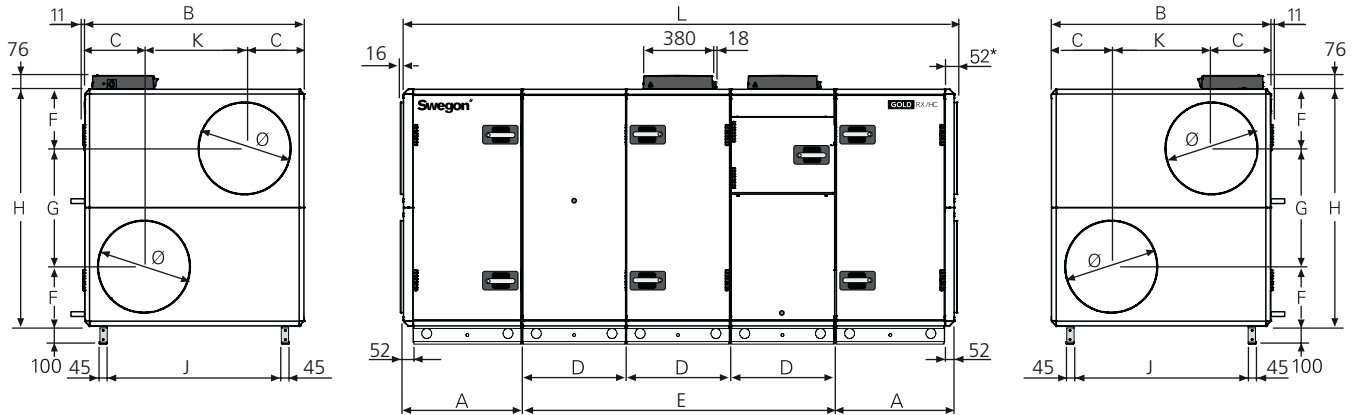
Als u continu of veel bellen in het peilglas ziet en de omkeerbare warmtepomp een lagere capaciteit heeft dan normaal, dan lekt het systeem waarschijnlijk. Bij het opstarten van de koeler zijn één of meer bellen te zien; een verminderde of normale capaciteit hoeft in dat geval niet op te weinig koudemiddel te duiden.

Als er bellen in het peilglas te zien zijn en de koeler duidelijk minder goed werkt, moet u gekwalificeerde hulp inschakelen.

Let op: Onderhoudswerkzaamheden aan het koudemiddelsysteem zijn alleen toegestaan door een erkend bedrijf (een bedrijf met de vereiste vergunningen).

## 9. AFMETINGEN

### RX/HC 011/012



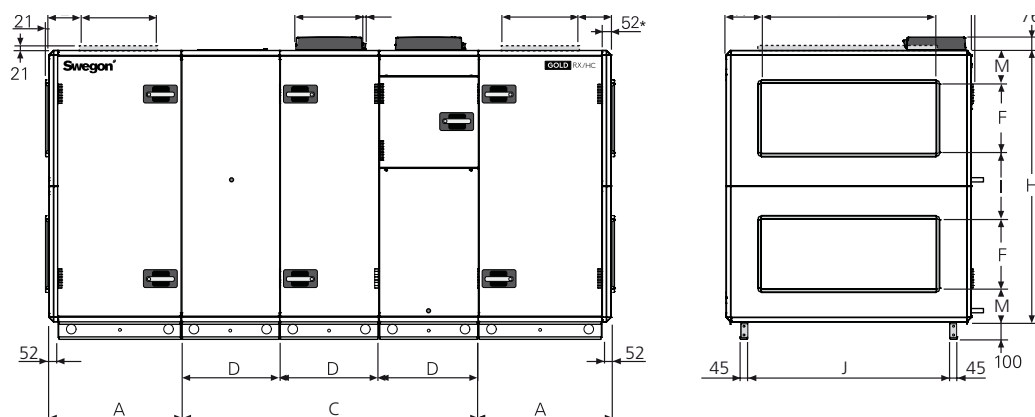
De afbeelding toont de RX/HC, geïntegreerd in een standaard GOLD-luchtbehandelingsunit. De installatielengte van de RX/HC komt overeen met de E-maat.

De positie van de delen van de luchtbehandelingsunit, kanaalaansluitingen, aansluitkap, afvoerleiding enz. kan per variant verschillen.

\* De luchtbehandelingsunit wordt zonder kopsse zijde geleverd als er een kanaalaccessoire in een geïsoleerde behuizing zal worden aangesloten. De AHU is ook leverbaar met een full face-eindaansluiting (accessoire).

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Ø	Gewicht, kg
011	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	737-835
012	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	765-868

### RX/HC 014/020



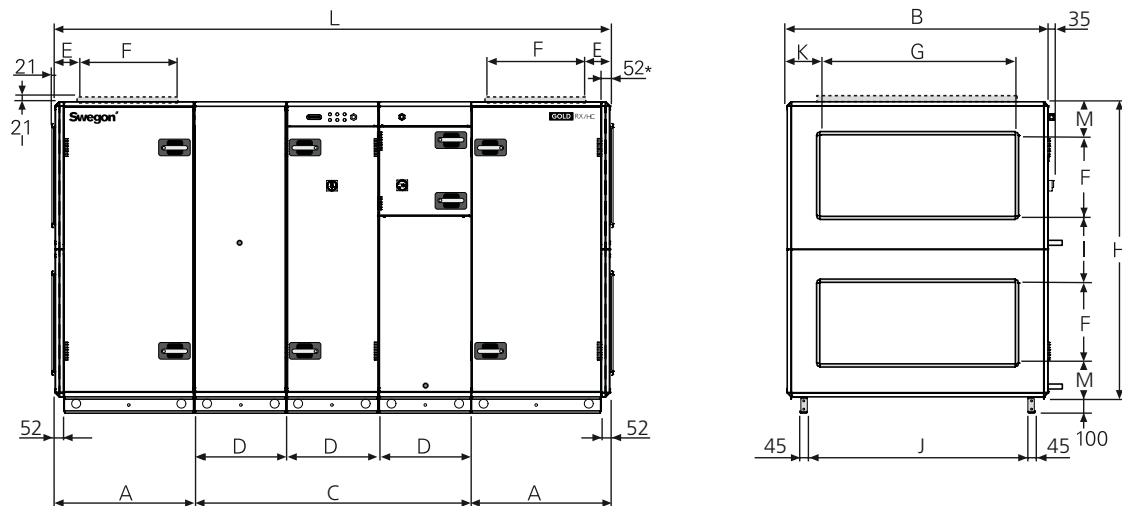
De afbeelding toont de RX/HC, geïntegreerd in een standaard GOLD-luchtbehandelingsunit. De installatielengte van de RX/HC komt overeen met de C-maat.

De positie van de delen van de luchtbehandelingsunit, kanaalaansluitingen, aansluitkap, afvoerleiding enz. kan per variant verschillen.

\* De luchtbehandelingsunit wordt zonder kopsse zijde geleverd als er een kanaalaccessoire in een geïsoleerde behuizing zal worden aangesloten. De AHU is ook leverbaar met een full face-eindaansluiting (accessoire).

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Gewicht, kg
014	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	934-1062
020	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	964-1112

## RX/HC 025/030



De afbeelding toont de RX/HC, geïntegreerd in een standaard GOLD-luchtbehandelingsunit. De installatielengte van de RX/HC komt overeen met de C-maat.

De positie van de delen van de luchtbehandelingsunit, kanaalaansluitingen, aansluitkap, afvoerleiding enz. kan per variant verschillen.

\* De luchtbehandelingsunit wordt zonder kopse zijde geleverd als er een kanaalaccessoire in een geïsoleerde behuizing zal worden aangesloten. De AHU is ook leverbaar met een full face-eindaansluiting (accessoire).

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Gewicht, kg
025	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1238-1426
030	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1300-1460

## 10. ALGEMENE TECHNISCHE GEGEVENS

Type	Luchtstroom bij SFPv 1.8 (m <sup>3</sup> /s)	Min. luchtstroom (m <sup>3</sup> /s)	Koelcapaciteit (kW) <sup>1)</sup>	Verwarmingscap. (kW) <sup>2)</sup>	Tijdens koelen (kW)	Koude-middel (kg)	Voeding	EER <sup>1)</sup>	COP <sup>2)</sup>
011	0,89	0,45	14,8/8,4	44,0/4,1	0,5	6	3 x 400 V +N +PE 16 A	5,0	4,1
012	0,97	0,50	16,0/9,2	47,5/4,9	0,5	8	3 x 400 V +N +PE 25 A	4,6	4,2
014	1,48	0,75	24,2/13,8	72,0/7,9	1,1	8	3 x 400 V +N +PE 25 A	5,4	4,3
020	1,53	0,75	25,0/14,3	74,1/8,4	1,0	10	3 x 400 V +N +PE 25 A	4,9	4,0
025	2,06	0,95	33,6/19,5	99,7/11,3	1,4	10	3 x 400 V +N +PE 25 A	4,6	4,0
030	2,10	0,95	34,1/19,9	101,4/11,9	1,3	13	3 x 400 V +N +PE 32 A	4,8	4,0

<sup>1)</sup> Voor buitentemperatuur van 26 °C, 50% RH, afvoerluchttemperatuur van 22 °C, toevoerluchttemperatuur van 16 °C.  
Koelcapaciteit: roterende warmtewisselaar/spoel-HC.

<sup>2)</sup> Voor buitentemperatuur van -20 °C, 95% RH, afvoerluchttemperatuur van 22 °C, toevoerluchttemperatuur van 20 °C.  
Verwarmingscapaciteit: roterende warmtewisselaar/spoel-HC.

### Maatbepaling

Raadpleeg ons selectieprogramma AHU Design voor selectie ProUnit-luchtbehandelingsunit voor hulp bij de keuze van de omvang van uw unit.

## 11. BEDRADINGSSHEMA

Zie het aparte document voor het bedradingsschema.

