Reversible Wärmepumpe GOLD RX/HC
Kältemaschine GOLD RX/C
Installations- und Wartungsanleitung
Größe 011-080

GOLD RX/HC, GOLD RX/C

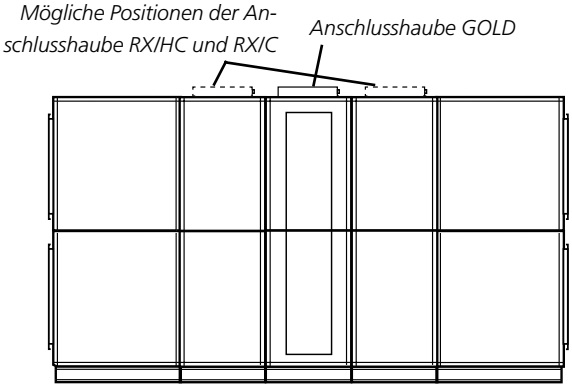
Die Ursprungssprache des Dokuments ist Schwedisch.

1. Sicherheitshinweise 3
1.1 Sicherheits-/Hauptschalter 3
1.2 Gefahren 3
1.3 Elektrische Ausrüstung 3
1.4 Befugnisse 3
1.5 Aufkleber 3
2. Übersicht 4
2.1 Allgemeines 4
2.2 Funktionsprinzip 5
2.2.1 Größe 011-030 5
2.2.2 Größe 035-080 6
2.2.1 Größe 040-080 7
3. Installation 8
3.1 Gesetzliche Anforderungen 8
3.2 Entladen/Transport 9
3.3 Montage 9
3.4 Installationsprinzip 9
3.4.1 Höhenanpassung/Montage Siphon 9
3.4.2 Zerlegung/Montage von Gerätesektionen 10
3.4.3 Interne Kabelverlegung RX/HC, RX/C mit geteiltem Kältemittelkreislauf 12
4. Stromanschluss 13
5. Inbetriebnahme/Kalibrierung 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Phasenfolgenwächter 15
5.3 Maßnahmen bei falscher Phasenfolge 15
6. Alarme 15
7. Wartung 16
7.1 Reinigung 16
7.2 Umgang mit Kältemittel 16
7.3 Intervall zur Lecksuche/Meldepflicht 16
7.4 Service 16
8. Fehler- und Lecksuche 17
8.1 Fehlersuchdiagramm 17
8.2 Lecksuche 17
9. Abmessungen 18
10. Technische Daten 23
11. Elektroschema 23
12. Konformitätserklärung 23

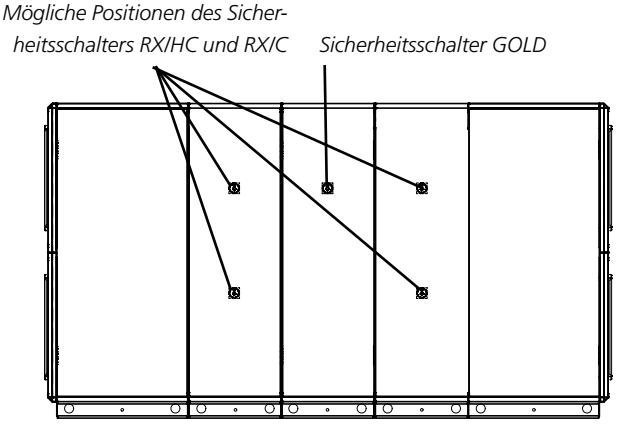
1. SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Sicherheits-/Hauptschalter

Die Anschlusshaube für RX/HC und RX/C 011-020 befindet sich über dem Gerät rechts oder links von der Anschlusshaube des GOLD-Geräts (oberhalb des rotierenden Wärmetauschers), siehe Skizze. Der Sicherheitsschalter befindet sich auf der Seite der Anschlusshaube für RX/HC und RX/C Größe 011-020.



Bei Größe 025-080 befindet sich der Sicherheitsschalter auf der Inspektionsseite des Geräts rechts oder links vom Sicherheitsschalter des GOLD-Geräts (vor dem rotierenden Wärmetauscher), siehe Skizze.



Der Sicherheitsschalter darf nicht zum Starten oder Stoppen der reversiblen Wärmepumpe verwendet werden.

Vergewissern Sie sich, dass RX/HC alt. RX/C durch Stoppen des Lüftungsgeräts oder durch vorübergehendes Abschalten von RX/HC alt. RX/C über das Handterminal ausgeschaltet ist, siehe Betriebs- und Wartungsanleitung für GOLD.

Danach kann die Stromzufuhr per Sicherheitsschalter unterbrochen werden. Zum Öffnen der Inspektionstür muss der Sicherheitsschalter ausgestellt sein

Achtung
Stellen Sie, sofern nicht anders angegeben, bei Wartungsarbeiten das Gerät stets per Sicherheitsschalter aus.

1.2 Gefahren

Warnung
Überprüfen Sie vor Eingriffen, ob die Spannungszufuhr zum Gerät unterbrochen ist.

Warnung
Unter keinen Umständen darf der Kältemittelkreislauf von Unbefugten geöffnet werden. Im Kreislauf befindet sich Gas, das unter hohem Druck steht.

Gefahrenbereich für Kältemittel

Prinzipiell stellt das gesamte Innere der reversiblen Wärmepumpe einen Gefahrenbereich für Kältemittel dar. Zum Umgang bei Lecks, siehe Abschnitt 7.2.

Das verwendete Kältemittel ist R410A.

Warnung
Die Inspektionstür darf nicht geöffnet werden, wenn das Gerät in Betrieb ist. Die Türen können sich öffnen und Personenschäden verursachen.

1.3 Elektrische Ausrüstung

Innerhalb einer Inspektionstür rechts oder links vom rotierenden Wärmetauscher befindet sich die elektrische Ausrüstung für RX/HC alt. RX/C, die in einem separaten Schaltschrank montiert ist.

1.4 Befugnisse

Nur befugte Elektriker dürfen die Elektroinstallation an der Maschine ausführen.

Eingriffe oder Reparaturen am Kältemittelkreis dürfen nur von akkreditierten Firmen durchgeführt werden.

Sonstige Eingriffe an der Maschine dürfen nur von Wartungspersonal vorgenommen werden, das von Swegon ausgebildet wurde.

1.5 Aufkleber

Das Typennummerschild mit Typenbezeichnung, Seriennummer, Kältemittelmenge usw. befindet sich außen an der Maschinentür.

2. ÜBERSICHT

2.1 Allgemeines

Allgemeines

RX/HC ist eine komplett reversible Wärmepumpe, die vollständig in das GOLD-Gerät integriert ist.

RX/C ist eine komplette Kältemaschine, die vollständig in das GOLD-Gerät integriert ist.

Achtung! Auf den folgenden Seiten wird das Gerät immer als RX/HC bezeichnet, auch wenn die Funktion des gelieferten Geräts RX/C ist. Wenn es Abweichungen gibt, sind diese im Text angegeben.

RX /HC besteht aus insgesamt 3 Sektionen,einer Sektion mit Sorptionsrotor und zwei Sektion auf jeweils einer Seite davon, die heiz- / kühltechnische Komponenten enthalten.

Alle Komponenten sind bereits kühltechnisch und elektrisch verbunden.

Das Gehäuse besteht aus Abdeckplatten und Revisionstüren. Außen verzinktes Stahlblech, vorlackiert in Swegon Grau-Metallic (nächster vergleichbarer RAL-Wert: 9007). Innen aus aluzinkbehandeltem Stahlblech und Magnelis. Umweltschutzklasse C4. Abdeckplatte mit einer Stärke von 52 mm und dazwischen befindlicher Isolierung aus Mineralwolle.

Verdampfer und Kondensor bestehen aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit Profil.

RX/HC wird vor der Auslieferung im Probebetrieb getestet.

RX/HC ist in 6 physischen Größen passend für GOLD Größe 011-080 erhältlich.

RX/HC ist für Umgebungstemperaturen von -40 bis +40°C konstruiert und getestet. Die Wärmepumpenfunktion ist für Temperaturen von -25 bis +35°C ausgelegt.

Verdichter

Der Kältemittelkreislauf enthält einen stufenlos drehzahlgeregelten Verdichter (alle Größen) zur Leistungsregelung. Größe 040-080 enthält zudem einen Ein/Aus-Verdichter für eine gesteigerte Leistung.

Vollständiges, direkt wirkendes System

RX/HC verfügt über ein vollständig direktwirkendes System. Auf der kalten Seite befindet sich ein Register für direktverdampfendes Kühlmittel und auf der warmen Seite das Kondensationsregister.

Kältemittel

Das Kühlmittel ist R410A. Der Kühlmittelkreislauf ist bei Auslieferung bereits gefüllt. Dieses Kühlmittel hat keinen derzeit bekannten Einfluss auf die Ozonschicht.

Kältemittelmenge

Siehe Abschnitt 10. Allgemeine technische Daten.

Installationskontrolle/Meldepflicht/ Lecksuchintervall

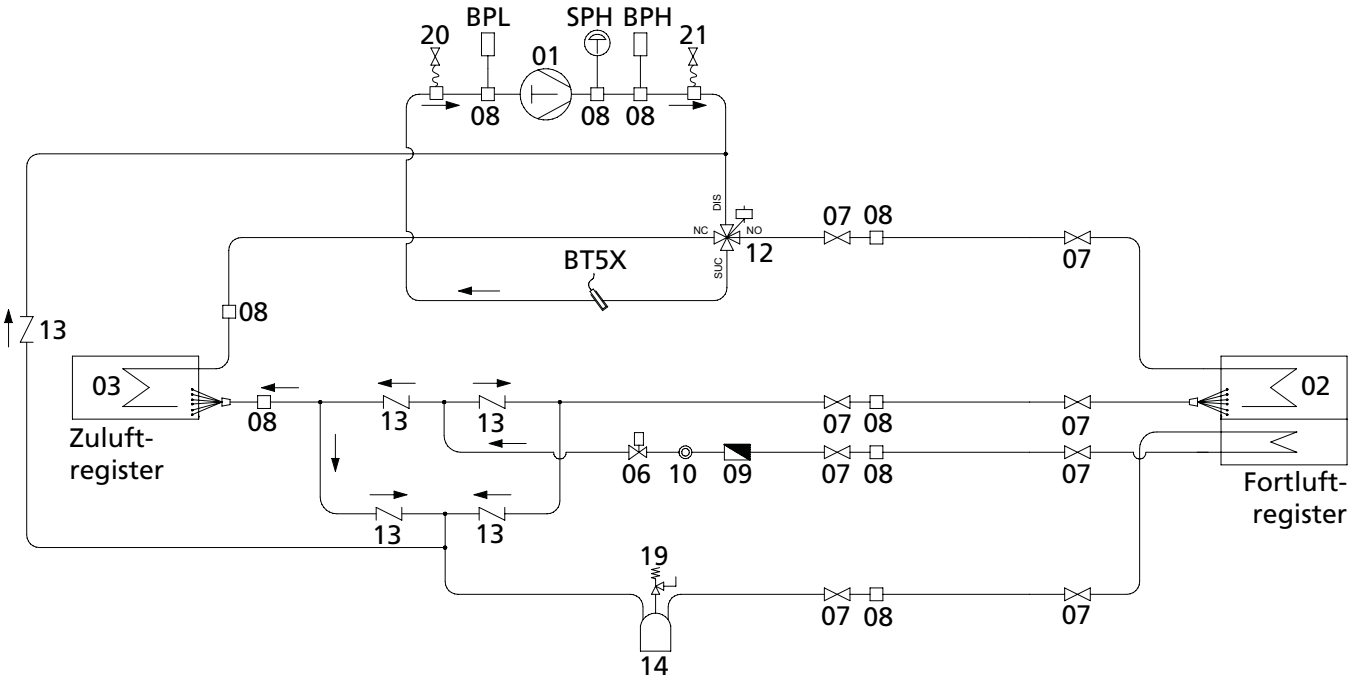
Ist gemäß F-Gas-Verordnung EU/2024/573 und den damit verbundenen lokalen Gesetzen durchzuführen, siehe auch Abschnitt 3.1.

Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 und Umweltmanagementsystem ISO 14001

Swegon arbeitet mit nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystemen und nach ISO 14001 zertifizierten Umweltmanagementsystemen.

2.2 Funktionsprinzip

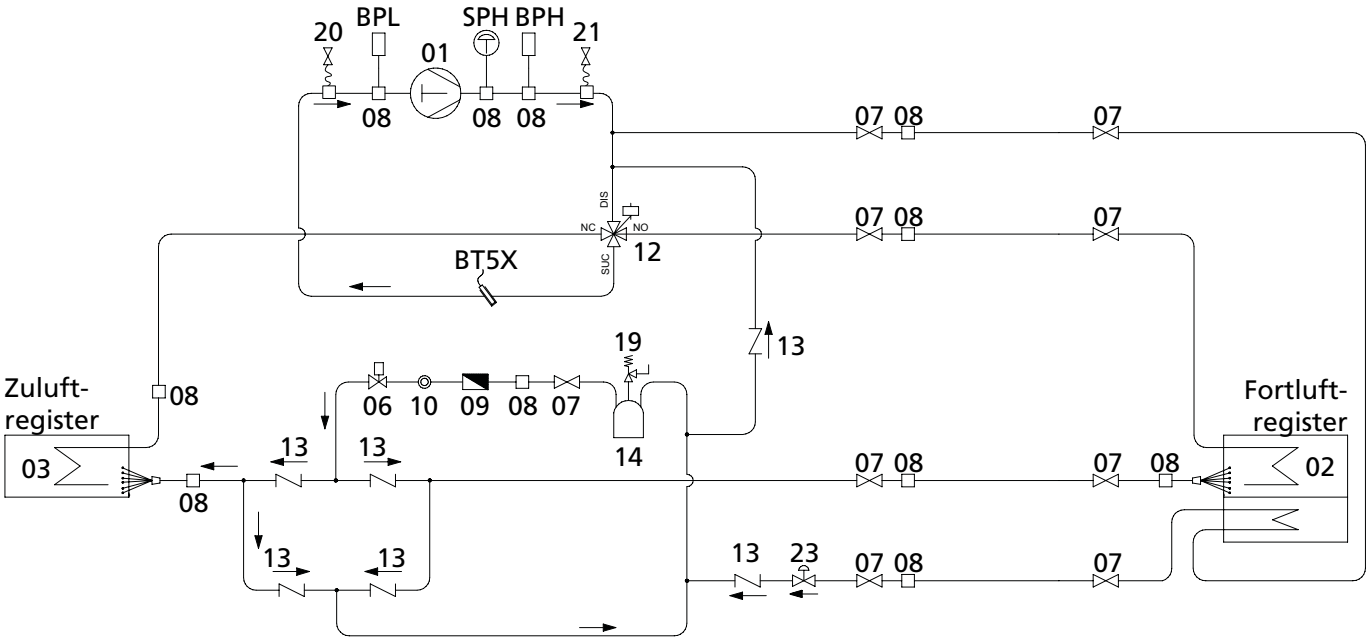
2.2.1 Größe 011-030



SPH	Hochdruckpressostat	07	Absperrventil
BPH	Hochdrucksensor	08	Anschluss, Service
BPL	Niederdrucksensor	09	Trockenfilter
BT5X	Sensor, elektronisches Expansionsventil	10	Schauglas
01	Verdichter	12	4-Wegeventil
02	Kondensor (Fortluft) (Verdampfer bei Heizbetrieb, nicht RX/C)	13	Rückschlagventil
		14	Speichertank
03	Verdampfer (Zuluft) (Kondensor bei Heizbetrieb, nicht RX/C)	19	Sicherheitsventil
		20	LP, Serviceanschluss im RX-Teil
06	Elektronisches Expansionsventil	21	HP, Serviceanschluss im RX-Teil

Zur Beschreibung der Steuerfunktionalität, siehe Funktionsleitfaden reversible Wärmepumpe RX/HC oder Funktionsleitfaden Kältemaschine RX/C.

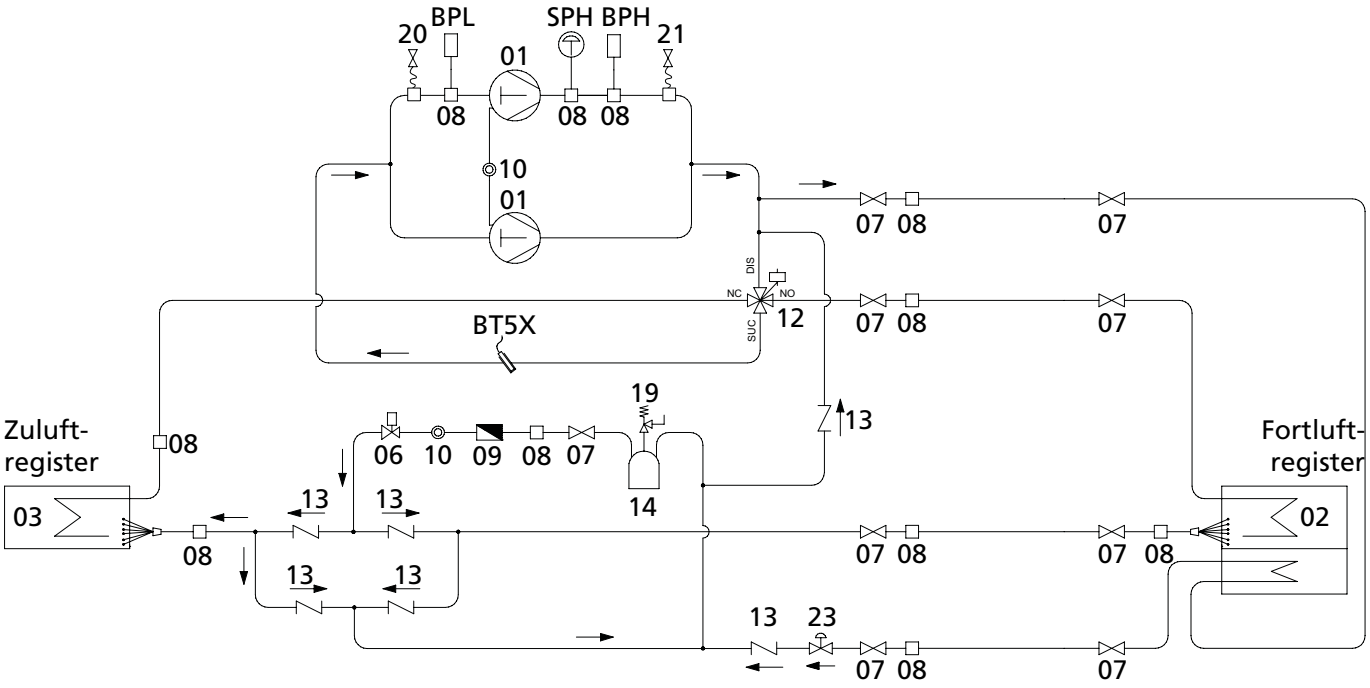
2.2.2 Größe 035-080



SPH	Hochdruckpressostat	08	Anschluss, Service
BPH	Hochdrucksensor	09	Trockenfilter
BPL	Niederdrucksensor	10	Schauglas
BT5X	Sensor, elektronisches Expansionsventil	12	4-Wegeventil
01	Verdichter	13	Rückschlagventil
02	Kondensor (Fortluft) (Verdampfer bei Heizbetrieb, nicht RX/C)	14	Speichertank
		19	Sicherheitsventil
03	Verdampfer (Zuluft) (Kondensor bei Heizbetrieb, nicht RX/C)	20	LP, Serviceanschluss im RX-Teil
		21	HP, Serviceanschluss im RX-Teil
06	Elektronisches Expansionsventil	23	Magnetventil
07	Absperrventil		

Zur Beschreibung der Steuerfunktionalität, siehe Funktionsleitfaden reversible Wärmepumpe RX/HC oder Funktionsleitfaden Kältemaschine RX/C.

2.2.1 Größe 040-080



SPH	Hochdruckpressostat
BPH	Hochdrucksensor
BPL	Niederdrucksensor
BT5X	Sensor, elektronisches Expansionsventil
01	Verdichter
02	Kondensor (Fortluft) (Verdampfer bei Heizbetrieb, nicht RX/C)
03	Verdampfer (Zuluft) (Kondensor bei Heizbetrieb, nicht RX/C)
06	Elektronisches Expansionsventil
07	Absperrventil
08	Anschluss, Service
09	Trockenfilter
10	Schauglas
12	4-Wegeventil
13	Rückschlagventil
14	Speichertank
19	Sicherheitsventil
20	LP, Serviceanschluss im RX-Teil
21	HP, Serviceanschluss im RX-Teil
23	Magnetventil

Zur Beschreibung der Steuerfunktionalität, siehe Funktionsleitfaden reversible Wärmepumpe RX/HC oder Funktionsleitfaden Kältemaschine RX/C.

3. INSTALLATION

3.1 Gesetzliche Anforderungen

Dieses Produkt verwendet als Kühlmittel das fluorierte Gas R410A. Es ist als Treibhausgas bekannt, weil es bei Emission in die Atmosphäre zur globalen Erwärmung beiträgt.

Die Europäische Union hat sich das Ziel gesetzt, die Emissionen solcher Gase zu verringern, und die Verordnung EU/2024/573 (F-Gas) muss befolgt werden.

Stellen Sie sicher, über die lokalen Bestimmungen informiert zu sein und stellen Sie sicher, dass diese befolgt werden.

Das Treibhauspotenzial GWP (Global Warming Potential) für Treibhausgase wird in Massenäquivalenten von CO_2 ausgedrückt. GWP für R410A ist 2088 gemäß IPCC AR4.

Die F-Gas-Verordnung erfordert, dass alle machbaren Maßnahmen ergriffen werden, um das Austreten der Treibhausgase in die Atmosphäre zu verhindern. Diese Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung EU/2024/573 konstruiert und hergestellt. Abgedeckte Ventile sowie Serviceanschlüsse ermöglichen die ordnungsgemäße Reparatur oder Entsorgung. Für das Produkt wurde im Werk eine Dichtigkeitsprüfung in Übereinstimmung mit EN378-2 durchgeführt.

Wenn die Installation, in der dieses Produkt verwendet werden soll, eine Gesamtmenge an Treibhausgasen enthält, die einen gesamten GWP von 14 Tonnen übersteigt, muss sie an die zuständige Behörde gemeldet werden. Dies liegt in der Verantwortung des Betreibers und muss vor der Installation erfolgen.

Die Verordnung EU/2024/573 erfordert, dass für dieses Produkt regelmäßig eine Dichtigkeitsprüfung durchgeführt wird. Details sind in der Tabelle angegeben. Für das Produkt ist nach der Installation und vor der Inbetriebnahme eine Dichtigkeitsprüfung vorzunehmen.

Die Dichtigkeitsprüfung sowie alle anderen Servicearbeiten am Kältemittelkreis dürfen nur von zugelassenem Personal mit der erforderlichen Ausbildung sowie Zertifizierung und in Übereinstimmung mit der Verordnung EU/2024/573 durchgeführt werden.

Beachten Sie, dass die Verordnungen für Kältemittel und ihre Verwendung geändert werden können. Die neuesten Ausgaben müssen unbedingt befolgt werden.

Tabelle

Gerät	Kältemittel (kg)	Tonne CO_2e
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

Kein Leckwarnsystem installiert

3.2 Entladen/Transport

Siehe Installationsanleitung für das GOLD-Gerät.

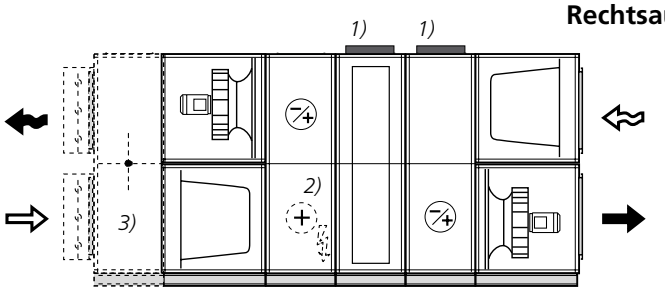
3.3 Montage

Siehe Installationsanleitung für das GOLD-Gerät.

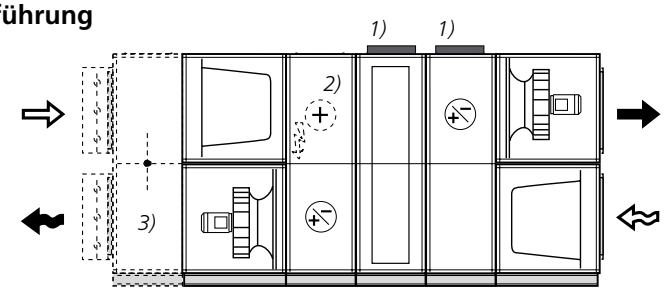
3.4 Installationsprinzip

GOLD RX/HC 011-080

Rechtsausführung

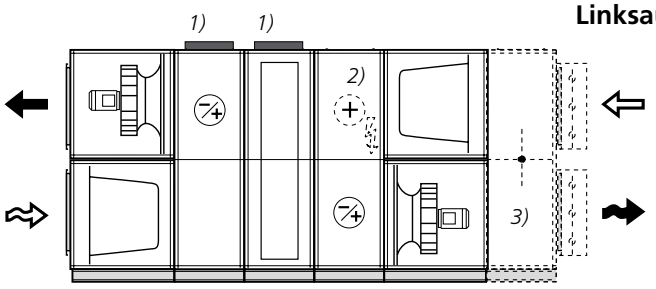


GOLD RX/HC Zuluftventilator, rechts unten

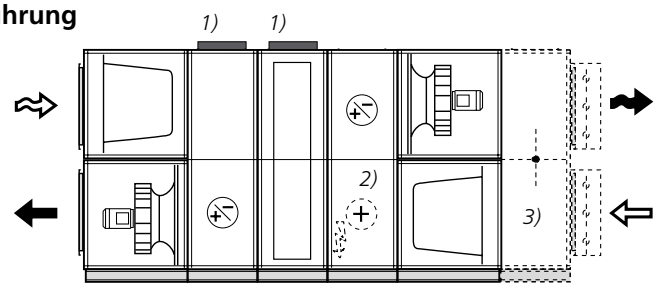


GOLD RX/HC Zuluftventilator, rechts oben

Linksausführung



GOLD RX/HC Zuluftventilator, links oben



GOLD RX/HC Zuluftventilator, links unten

[1] Anschlusshaube, nur Größe 011-020.
[2] Elektrischer Lufterhitzer zur Enteisung (Zubehör, nicht RX/C).
[3] Umluftsektion RX/HC (Zubehör, nicht RX/C).

Außenluft Zuluft Abluft Fortluft

3.4.1 Höhenanpassung/Montage Siphon

Für die reversible Wärmepumpe RX/HC muss das Drainagerohr für den Verdampfer/Kondensator jeweils mit einem Siphon (Zubehör) versehen werden. Für die Kältemaschine RX/C muss das Drainagerohr für den Kondensator verschlossen und das Drainagerohr für den Verdampfer mit einem Siphon (Zubehör) versehen werden.

Das Gerät muss um mindestens 50 mm angehoben werden, damit der Siphon auf der unteren Ebene ausreichend Platz hat. Am besten funktioniert das mit den als Zubehör erhältlichen justierbaren Standfüßen.

3.4.2 Zerlegung/Montage von Gerätesektionen

RH/HC mit werkseitig montiertem Kältemittelkreis

Für Zerlegung/Montage an andere Gerätesektionen, siehe separate Installationsanweisung für GOLD.

RX/HC mit werkseitig montiertem Kältemittelkreis, der zerlegt und vor Ort endmontiert wird

Filter/Ventilator-Sektionen und Wärmetauschersektion

Die Filter/Ventilator-Sektionen und die Wärmetauschersektion des Geräts werden abhängig von der Gerätegröße in unterschiedlichem Umfang zusammengebaut geliefert. Wärmetauschersektion und Ventilator/Filtersektion sind zu trennen, siehe separate Installationsanweisung für GOLD.

Stellen Sie die Wärmetauschersektion auf den vorgesehenen Platz und demontieren Sie die Abdeckungen an der Rückseite der Sektion (Torx-Schraube).

Sektion mit Abluftregister und Sektion mit Verdichter/Zuluftregister

RX/HC mit geteiltem Kältemittelkreis wird mit zusammengebauter Sektion mit Abluftregister und Sektion mit Verdichter/Zuluftregister geliefert. Die Sektionen sind zu trennen, siehe unten und auf der nächsten Seite.

RX/HC ist mit Kältemittel vorgefüllt.

Für den Zugriff bei weiteren Arbeiten sind alle Abdeckungen auf der Rückseite der Sektion mit Abluftregister und der Sektion mit Verdichter/Zuluftregister zu demontieren (Torx-Schrauben).

Achtung! Sind die Abdeckungen demontiert, dürfen die Sektionen nicht transportiert werden.

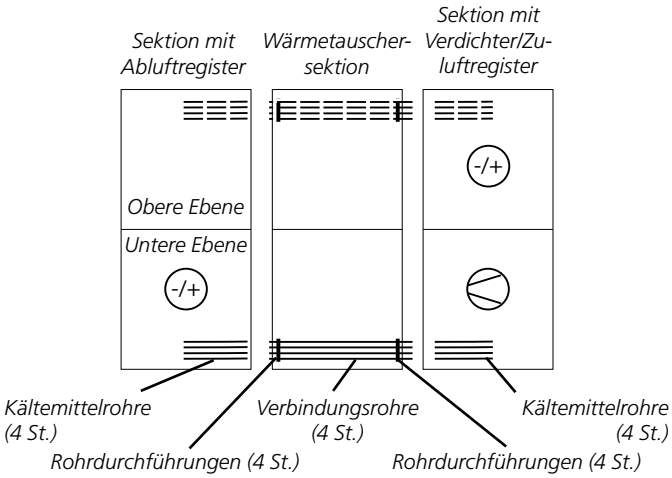
Achtung!
Die u.g. Arbeiten dürfen nur von zertifizierten Kältetechnikern ausgeführt werden.

Bei Zuluft in der unteren Ebene befinden sich Rohrdurchführungen an der oberen Ebene der Wärmetauschersektion. Bei Zuluft in der oberen Ebene befinden sich Rohrdurchführungen an der unteren Ebene der Wärmetauschersektion. Siehe Skizze rechts.

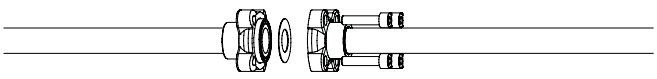
In jeder Sektion mit Abluftregister bzw. Sektion mit Verdichter/Zuluftregister gibt es vier Kältemittelrohre (davon zwei für den Unterkühlungskreis). Verbindungsrohre und neue Dichtungen werden in einer dieser Sektionen mitgeliefert.

Die Verbindungsrohre sind als fertig zugeschnittene Längen mit Schraubverbindung dem Verdichterteil beigepackt.

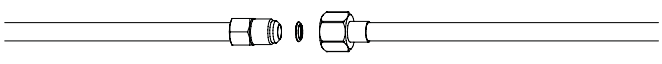
Die Schraubverbindungen können mit oder ohne Flansch sein, siehe Skizze rechts.



Die Skizze zeigt RX/HC von der Rückseite in einem Gerät mit Zuluft auf oberer Ebene. Bei Zuluft auf unterer Ebene befindet sich das Kältemittelrohr an der oberen Ebene, siehe gestrichelte Linien.



Schraubverbindung mit Flansch



Schraubverbindung ohne Flansch

1. Schließen Sie die Absperrventile (8 St.), siehe Skizze rechts. Die Platzierung kann abhängig von der Größe/Ausführung abweichen, das Prinzip ist jedoch immer dasselbe.
2. Kältemittel aus den Rohren zwischen den Absperrventilen wird wiederverwendet und im Verdichterteil beim Speichertank eingefüllt.
3. Lösen Sie die Rohrverbindungen und Schrauben, die die beiden Sektionen miteinander verbinden (siehe auch die separate Installationsanweisung für GOLD).
4. Lösen Sie in der Anschlussdose das Kabel für die Behälterheizung, siehe Abschnitt 3.4.3.
5. Die Sektion mit dem Abluftregister und die Sektion mit Verdichter/Zuluftregister werden jeweils auf einer Seite der Sektion mit dem rotierenden Wärmetauscher angebracht. Die Sektionen werden zusammengebaut (siehe auch die separate Installationsanweisung für GOLD).
6. Die für Rohrdurchführungen relevanten Abdeckbleche (2 St.) in der Wärmetauschersektion werden demontiert, siehe Skizze rechts.
7. Montieren Sie die Verbindungsrohre mit neuen Dichtungen und dem korrekten Anzugsmoment gemäß der Tabelle unten. Die Dichtungen müssen unbedingt genau in die Mitte gelangen, damit es dicht wird.

Schraubverbindung ohne Flansch

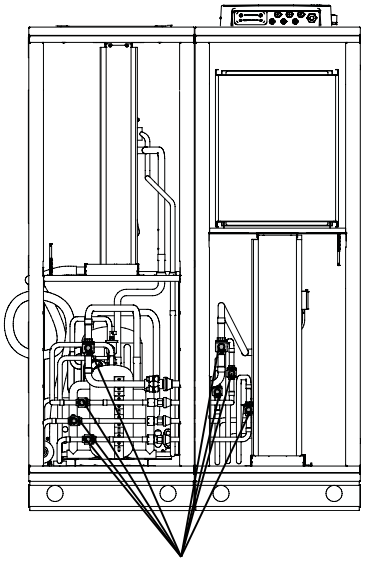
Ölen Sie das Rohrende ohne Gewinde dort ein, wo es mit der Überwurfmuttermutter in Kontakt kommt. Tragen Sie eine geeignete Gewindeabdichtung auf das Rohrende mit Gewinde auf. Beim Anziehen muss gegengehalten werden.

Schraubverbindung mit Flansch

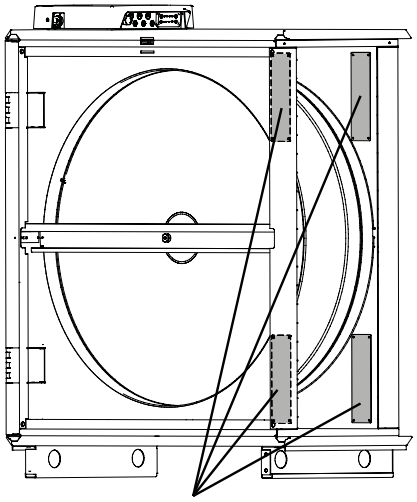
Die Schrauben sind über Kreuz anzuziehen.

Rohrdurchmesser (mm)	Anzugsmoment (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

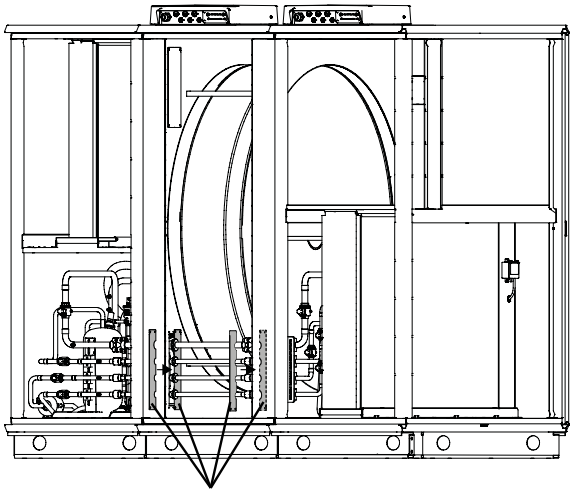
8. Die mitgelieferten geteilten Abdeckbleche werden auf beiden Seiten im Wärmetauscherteil um die Rohre herum montiert, siehe Skizze rechts.
9. Öffnen Sie die Absperrventile (8 St.).
10. Eine Dichtheitsprüfung ist vorzunehmen.
11. Die mitgelieferte Rohrisolierung wird zugeschnitten und montiert.
12. Filter/Ventilatorsektionen werden an den korrekten Platz gebracht und mit den weiteren Sektionen zusammengebaut, siehe separate Installationsanweisung für GOLD.



Absperrventile (8 St.)



Abdeckbleche für Rohrdurchführung. Abhängig von der Ausführung werden zwei Abdeckbleche entweder in der unteren oder der oberen Ebene demontiert.



Geteilte Abdeckbleche für die Rohrdurchführung. Montieren Sie zuerst das innere Abdeckblech und stellen Sie sicher, dass alle Dichtungen ordnungsgemäß platziert sind.

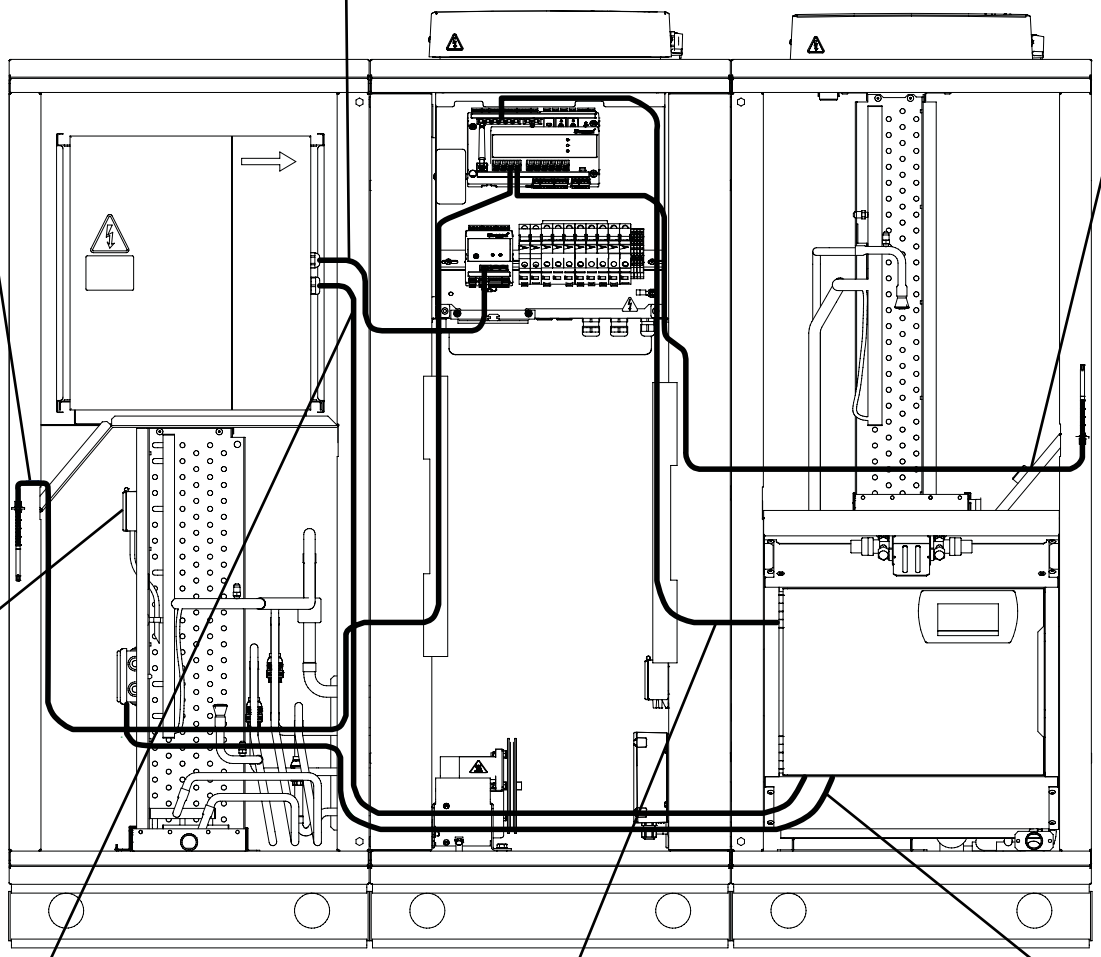
3.4.3 Interne Kabelverlegung RX/HC, RX/C mit geteiltem Kältemittelkreislauf

Wenn RX/HC mit geteiltem Kältemittelkreislauf zusammengebaut ist, muss die interne Kabelverlegung erfolgen, siehe Skizze unten.

Die Kabel für Fühler werden an die Steuerkarte am mit Sensor 3 gekennzeichneten Anschluss angeschlossen

Die Kabel für einen eventuell vorhandenen elektrischen Lufterhitzer werden an das E/A-Modul am mit Heat/Cool gekennzeichneten Anschluss angeschlossen

Die Kabel für Fühler werden an die Steuerkarte am mit Sensor 4 gekennzeichneten Anschluss angeschlossen

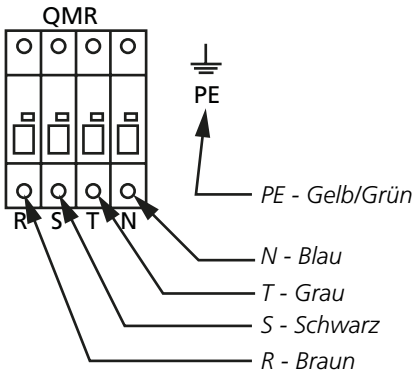


Das Kabel für den Drucksensor wird an der Steuerkarte an einen beliebigen mit COM6-11 gekennzeichneten Anschluss angeschlossen.

Die Kabel für einen eventuell vorhandenen elektrischen Lufterhitzer werden an der mit QMR gekennzeichneten Klemme und Erde angeschlossen, siehe Skizze unten

Die Kabel werden an die Steuerkarte am mit Com4 gekennzeichneten Anschluss angeschlossen

Die Kabel für die Behälterheizung werden wieder an die Anschlussdose angeschlossen (werden vor dem Teilen der Sektion mit Abluftregister und der Sektion mit Verdichter/Zuluftregister demontiert, siehe Abschnitt 3.4.2)



4. STROMANSCHLUSS

Der Kabelquerschnitt ist an die Umgebungstemperatur sowie die Art der Verlegung anzupassen.

Die Kabel sind auf sichere Art zu verlegen. Achten Sie darauf, dass die Kabel keine Komponenten berühren. Sie können heiß sein oder vibrieren.

Hier wird der Anschluss von RX/HC behandelt. Informationen zum Anschluss des GOLD-Geräts, siehe Installationsanleitung für GOLD.

Achtung
Die Installation darf nur von einem befugten Elektriker vorgenommen werden.

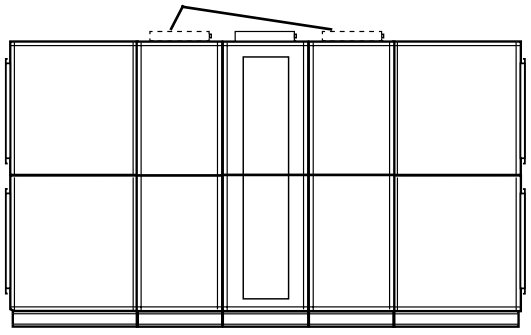
Größe 011-020

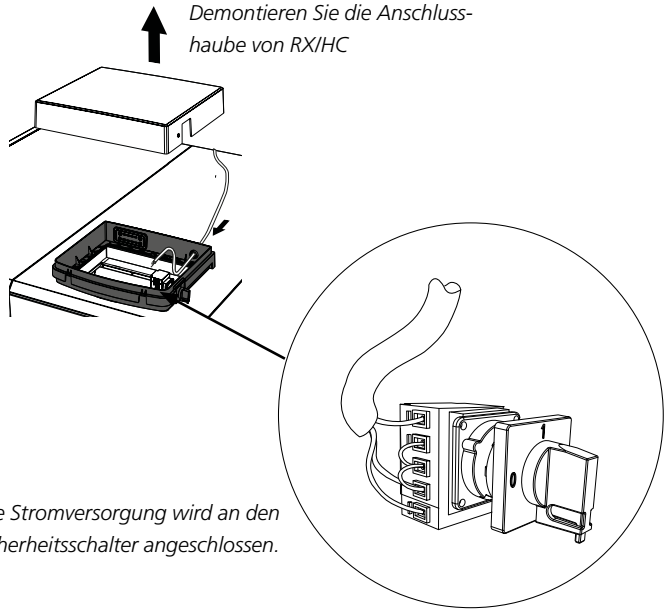
Demontieren Sie die Anschlusshaube von RX/HC.

Das Stromversorgungskabel wird an den Sicherheitsschalter angeschlossen, siehe Skizze.

5-poliges Kabel, 400 V ±10%. Siehe auch Abschnitt 10 Technische Daten.

Mögliche Positionen der Anschlusshaube RX/HC





Die Stromversorgung wird an den Sicherheitsschalter angeschlossen.

Größe 025-080

Die Revisionstür vor dem Elektroschaltschrank öffnen.

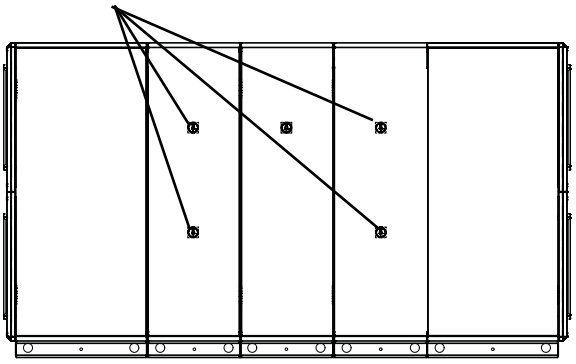
Öffnen Sie die Abdeckung des Schaltschranks.

Am **Schaltschrank in der oberen Ebene** werden die Stromversorgungskabel durch die Kabeldurchführung auf der oberen Abdeckung verlegt und weiter zum Block des Sicherheitsschalters im Schaltschrank geführt.

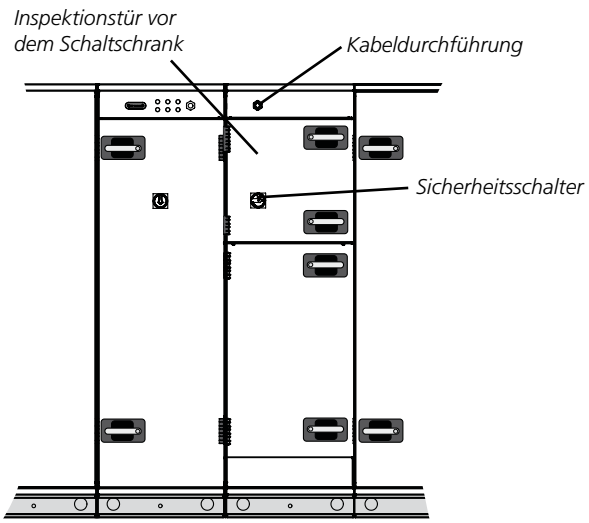
Am **Schaltschrank in der unteren Ebene** wird die Inspektionstür über dem Schaltschrank geöffnet. Die Stromversorgungskabel werden durch die Kabeldurchführung auf der oberen Abdeckung geführt und hinunter durch die Kabeldurchführung auf der Rückseite des Schaltschranks und weiter zum Block des Sicherheitsschalters im Schaltschrank verlegt.

Die Kabeldurchführung auf der Schaltschrankrückseite ist erreichbar, indem die Inspektionstür der nächsten Gerätesektion geöffnet wird.

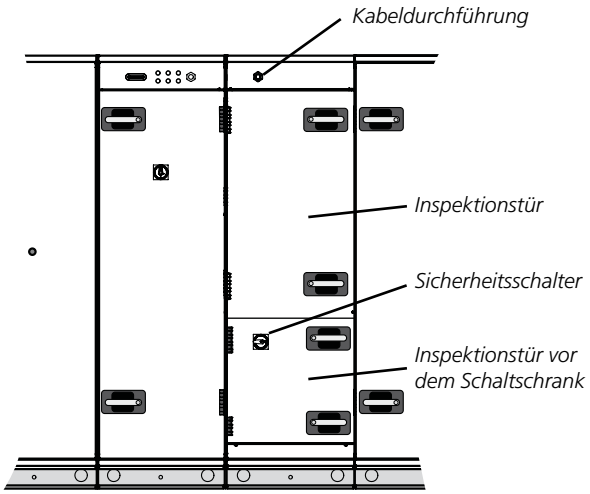
Mögliche Positionen des Sicherheitsschalters RX/HC



Schaltschrank in der oberen Ebene



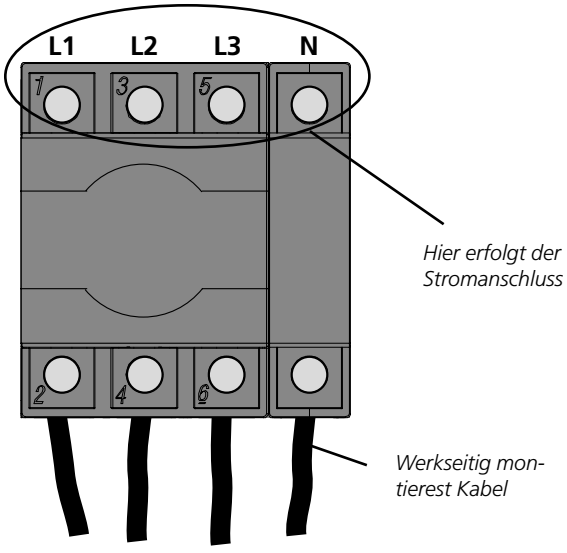
Schaltschrank in der unteren Ebene



Das Stromversorgungskabel wird an den Block des Sicherheitsschalters angeschlossen. Die Anschlussklemme für Erde befindet sich in unmittelbarer Nähe des Sicherheitsschalters.

5-poliges Kabel, 400 V ±10%. Siehe auch Abschnitt 10 Technische Daten.

Block des Sicherheitsschalters.



5. INBETRIEBNAHME/KALIBRIERUNG

5.1 Allgemeines

Die Inbetriebnahme erfolgt gemäß dem herkömmlichen Verfahren für GOLD RX, siehe separate Betriebs- und Wartungsanleitung.

Die Kalibrierung von Enteisungsparametern erfolgt werkseitig vor der Lieferung.

In folgenden Situationen kann eine Neukalibrierung erforderlich sein:
Bei einem Wechsel der Steuerplatine IQlogic im GOLD-Gerät.
Das Fortluftregister ist modifiziert oder deformiert.
Das Fortluftregister weist einen Oberflächenbelag auf, der als so geringfügig erachtet wird, dass keine weiteren Maßnahmen notwendig sind.
Vermutete Fehlkalibrierung.

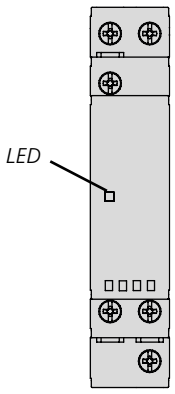
Während der Kalibrierung muss das Register trocken und der Luftstrom unbeeinflusst sein.

5.2 Phasenfolgenwächter

GOLD RX/HC Größe 040-080 verfügt über einen Phasenfolgenwächter für Verdichter.

Der Phasenfolgenwächter ist im Schaltschrank für RX/HC montiert, siehe Abschnitt 4 zur Position des Schaltschranks.

Bei einer falschen Phasenfolge wird Alarm 70:12 ausgegeben.



LED leuchtet = korrekte Phasenfolge.
LED blinkt = Falschanzeige.

5.3 Maßnahmen bei falscher Phasenfolge

⚠ *Warnung*
Darf nur von befugtem Elektriker oder ausgebildetem Servicepersonal durchgeführt werden.

- Stoppen Sie GOLD RX/HC im Handterminal.
- Stellen Sie den Sicherheitsschalter für RX/HC auf „OFF“.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung für RX/HC.

Hinweis:
Kontrollieren Sie durch eine Messung, dass die Stromversorgung für RX/HC unterbrochen ist.

- Vertauschen Sie zwei Phasen am Stromversorgungskabel, um die richtige Phasenfolge (Rotationsrichtung) zu erhalten.
- Stellen Sie die Stromversorgung für RX/HC her.
- Stellen Sie den Sicherheitsschalter für RX/HC auf „ON“.
- Starten Sie GOLD RX/HC, siehe Abschnitt 5.1.

6. ALARME

Für die Alarmbeschreibung, siehe GOLD-Handbuch zu Alarm- und Informationsmitteilungen.

7. WARTUNG

7.1 Reinigung

Das Maschineninnere kann bei Bedarf mit einem Staubsauger und einem feuchten Lappen gereinigt werden.
Eine Kontrolle sollte mindestens zweimal jährlich erfolgen.

7.2 Umgang mit Kältemittel

Das verwendete Kältemittel ist R410A.

Bei Auslieferung ist der Kältemittelkreislauf bereits befüllt.

Warnung

Unter keinen Umständen darf der Kältemittelkreislauf von Unbefugten geöffnet werden. Im Kreislauf befindet sich Gas, das unter hohem Druck steht. Eingriffe oder Reparaturen am Kältemittelkreis dürfen nur von akkreditierten Firmen durchgeführt werden.

RX/HC ist mit einem Sicherheitsventil gegen einen zu hohen Druck bei hoher Temperatur ausgestattet, wie dies z.B. bei einem Brand der Fall sein kann.

Achtung

Wenden Sie sich bei evtl. austretendem Kältemittel an den Service von Swegon.

Warnung

Gelangt das Kältemittel mit Feuer in Berührung oder wird anderweitig erhitzt, können sich giftige Gase bilden.

Achtung

Das Auffüllen des Kältemittels muss entsprechend der Richtlinien des Kältemittelherstellers erfolgen.

Vermeiden Sie direkten Hautkontakt mit dem Kältemittel und dem Schmieröl.

Verwenden Sie dicht schließende Schutzbrillen und -handschuhe sowie schützende Arbeitskleidung.

Sorgen Sie für ausreichende Lüftung/Punktabsaugung.

Bei Kontakt mit den Augen

Spülen Sie die Augen 20 min. mit einer Augendusche (alternativ mit lauwarmem Wasser). Suchen Sie einen Arzt auf.

Bei Kontakt mit der Haut

Waschen Sie die Stelle gründlich mit Seife und warmem Wasser.

Bei Erfrierungen

Suchen Sie einen Arzt auf.

7.3 Intervall zur Lecksuche/ Meldepflicht

Ist gemäß F-Gas-Verordnung EU/2024/573 und den damit verbundenen lokalen Gesetzen durchzuführen.

7.4 Service

Nur durch Swegon ausgebildetes Servicepersonal darf Eingriffe an der Maschine vornehmen.

8. FEHLER- UND LECKSUCHE

8.1 Fehlersuchdiagramm

Symptom	Mögliche Ursache	Maßnahme
Verdichter nicht in Betrieb	Spannungsversorgung unterbrochen. Falsche Phasenfolge. Der Sicherheitskreis des Verdichters wurde unterbrochen. Defekter Verdichter.	Betriebs-/Hauptschalter kontrollieren. Sicherungen kontrollieren. Phasenfolge kontrollieren und ändern. Kontrollieren und bei Bedarf zurückstellen. Wechseln Sie den Verdichter aus.
Zu niedrige Leistung	Leck, Kältemittelmangel. Spannungsversorgung unterbrochen. Keiner oder zu geringer Volumenstrom über dem Verdampfer. Thermostat/Regelausrüstung falsch eingestellt oder defekt.	Lecksuche, bei Bedarf Kältemittel auffüllen. Betriebs-/Hauptschalter kontrollieren. Sicherungen kontrollieren. Volumenstrom kontrollieren. Einstellungen korrigieren oder defekte Komponenten austauschen.
Der Kompressor unterbricht weil der Niederdrucksensor einen zu geringen Wert misst.	Fehlendes Kältemittel. Keiner oder zu geringer Volumenstrom über dem Verdampfer. Expansionsventil defekt. Niederdrucksensor defekt.	Die Anlage leckt. Abdichten und Kältemittel auffüllen. Volumenstrom kontrollieren. Kontrollieren, austauschen. Kontrollieren, austauschen.
Der Kompressor unterbricht weil der Hochdrucksensor einen zu hohen Wert misst.	Kein oder zu geringer Volumenstrom über dem Kondensor. Zu hohe Fortlufttemperatur. Hochdrucksensor defekt.	Volumenstrom kontrollieren. Kontrollieren Sie die Fortlufttemperatur. Kontrollieren, austauschen.
Starke Vereisung am Verdampfer.	Defektes oder falsch eingestelltes Expansionsventil. Keiner oder zu geringer Volumenstrom über dem Verdampfer.	Kontrollieren, austauschen oder einstellen. Volumenstrom kontrollieren.

8.2 Lecksuche

Als vorbeugende Maßnahme sollte die Anlage mindestens einmal pro Jahr auf Lecks untersucht werden. Die Untersuchung ist zu dokumentieren.

Leckt die Anlage, zeigt sich dies vor allem an einer verminderten Leistung oder bei einem größeren Leck dadurch, dass die Anlage überhaupt nicht funktioniert.

Besteht der Verdacht auf einen Kältemittelverlust, ist der Kältemittelstand im Schauglas zu kontrollieren, das sich im Schaltschrank des Heizkreises befindet.

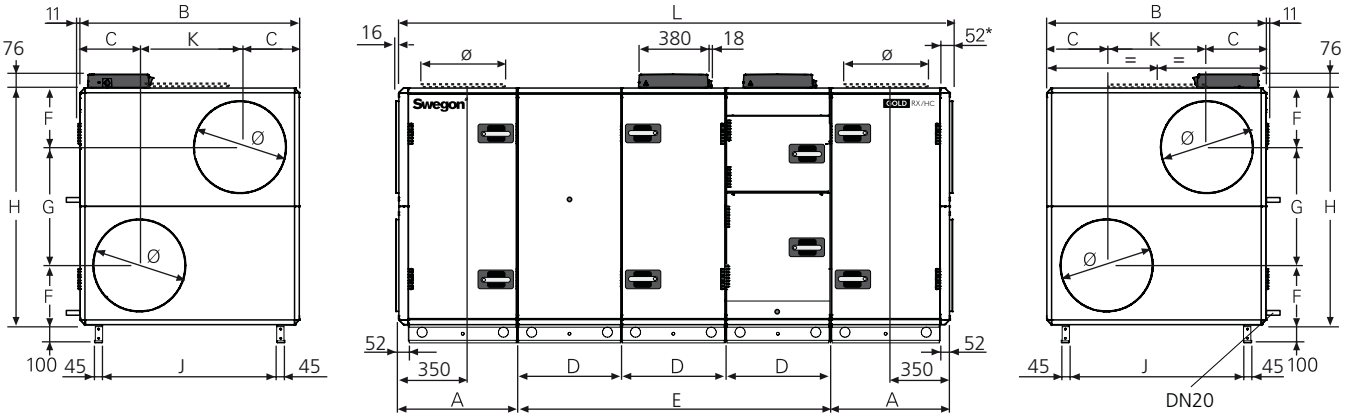
Sind im Schauglas kontinuierlich deutliche Blasen sichtbar und die reversible Wärmepumpe arbeitet mit einer spürbar geringeren Leistung, liegt wahrscheinlich ein Leck vor. Einige wenige Blasen beim Start, beim Betrieb mit reduzierter Leistung oder beim Normalbetrieb müssen nicht auf Kältemittelmangel hinweisen.

Einen Servicetechniker rufen, wenn starke Blasen im Schauglas sichtbar sind und die Anlage eine deutlich reduzierte Leistung zeigt,

HINWEIS! Eingriffe in das Kältemittelsystem dürfen nur von geprüften und zugelassenen Unternehmen vorgenommen werden.

9. ABMESSUNGEN

RX/HC 011/012

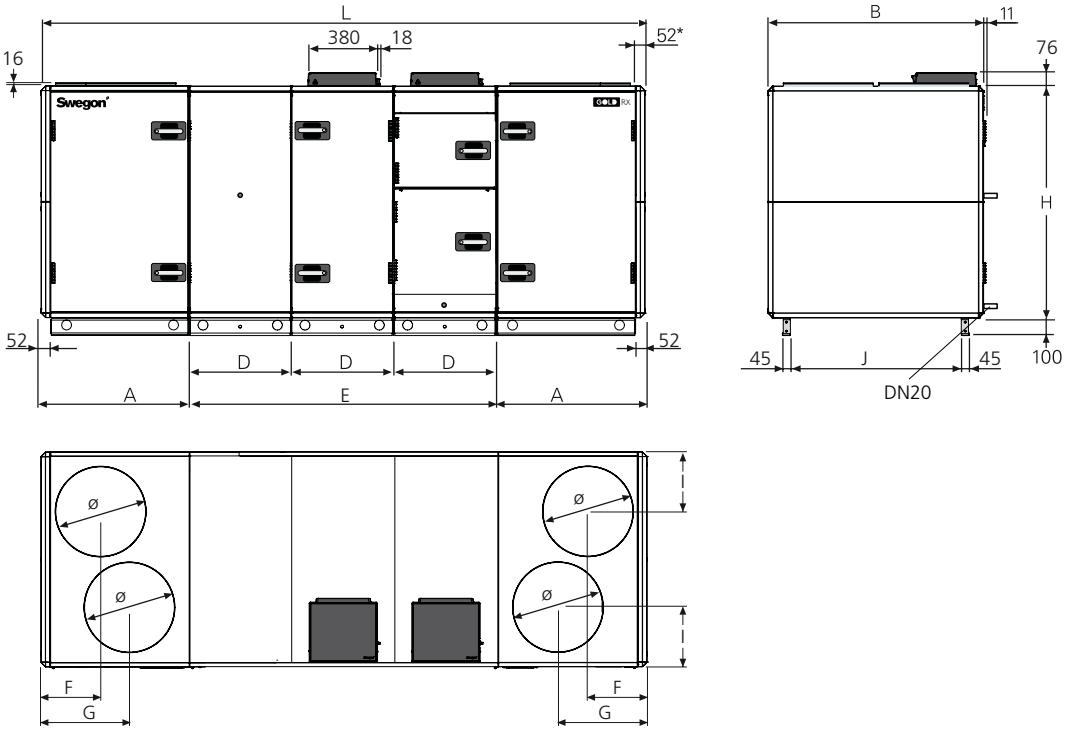


Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem E-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Kanalanschlüssen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

** Bei Kanalzubehör im isolierten Gehäuse wird das Gerät ohne Anschlussteil geliefert.*
Das Gerät ist ebenfalls mit einem Full-face-Anschlussteil (Zubehör) lieferbar.

Größe	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	737-845
012	647	1199	324	565	1695	324	647	1295	953	551	2989	500	765-879

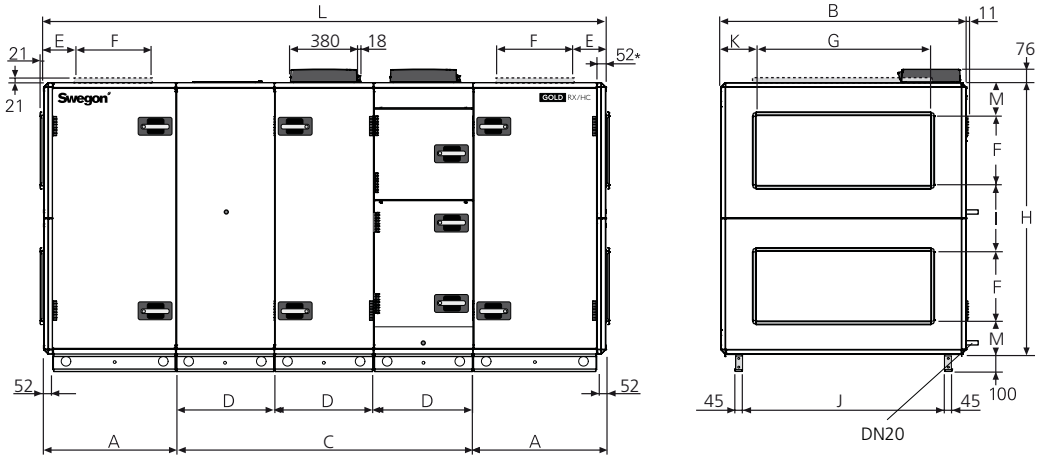
RX/HC Top 011/012



Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem E-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Kanalanschlüssen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

Größe	A	B	D	E	F	G	H	I	J	L	Ø	Gewicht, 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

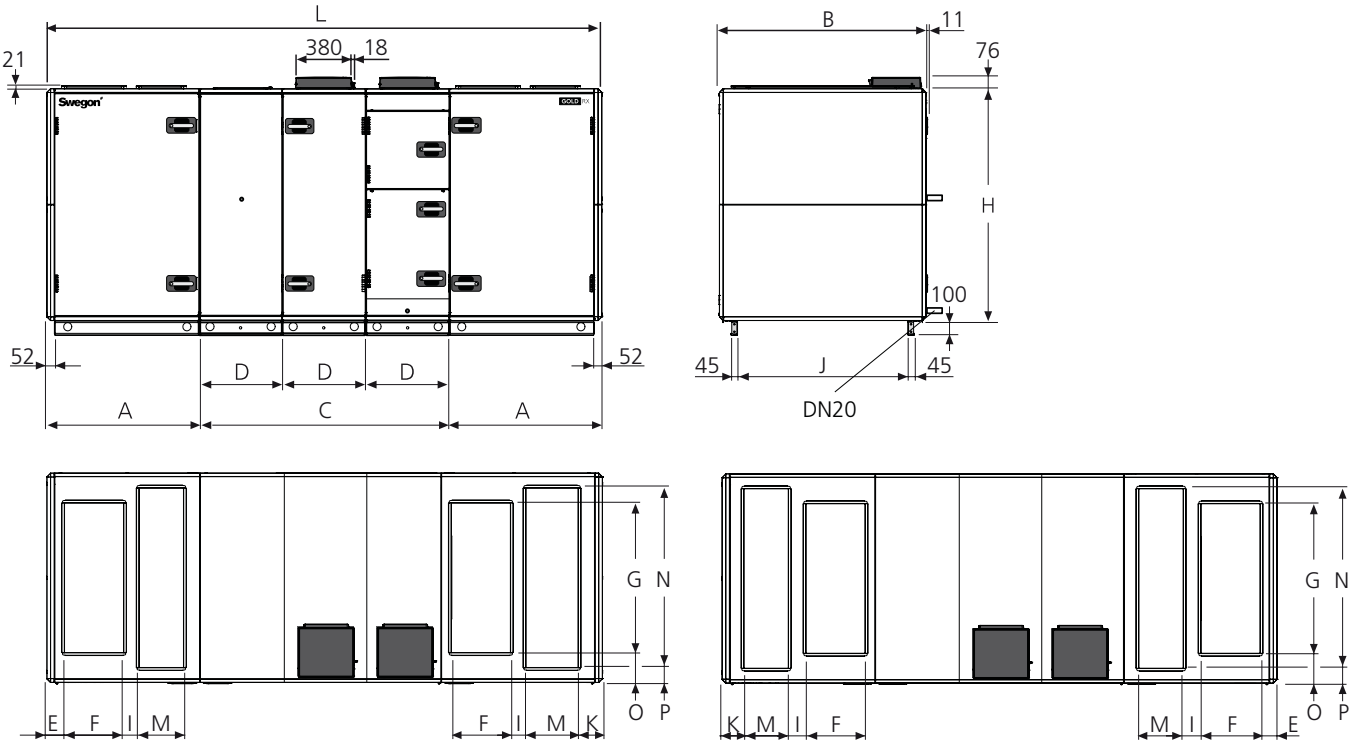


Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Kanalanschlüssen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

** Bei Kanalzubehör im isolierten Gehäuse wird das Gerät ohne Anschlussteil geliefert.*
Das Gerät ist ebenfalls mit einem Full-face-Anschlussteil (Zubehör) lieferbar.

Größe	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	934-1074
020	757,5	1400	1695	565	205	400	1000	1551	375	1154	200	3210	188	964-1124

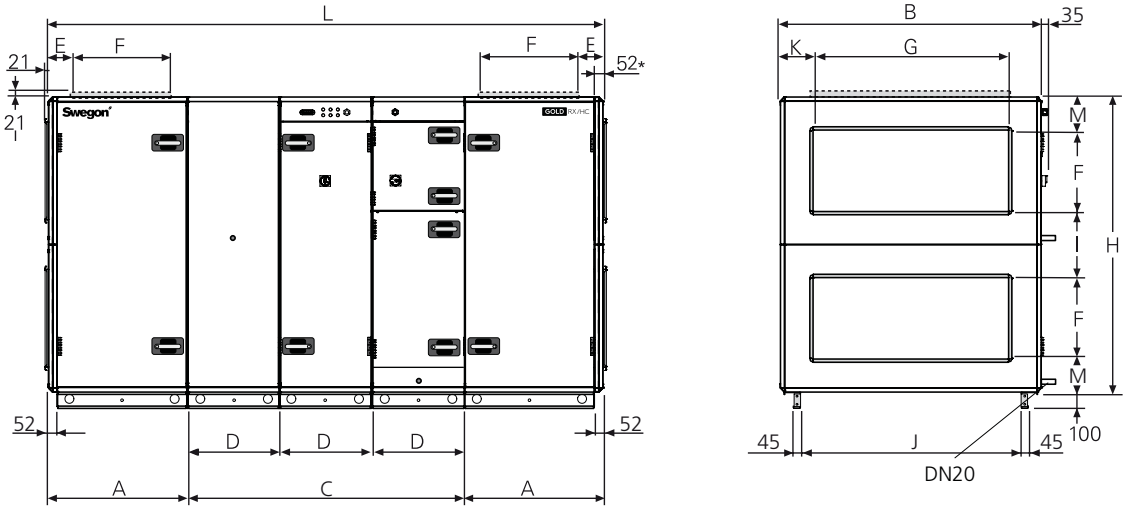
RX/HC Top 014/020



Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration.
Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Anschluss-
hauben, Ablaufrohren usw. variieren.

Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Gewicht, 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

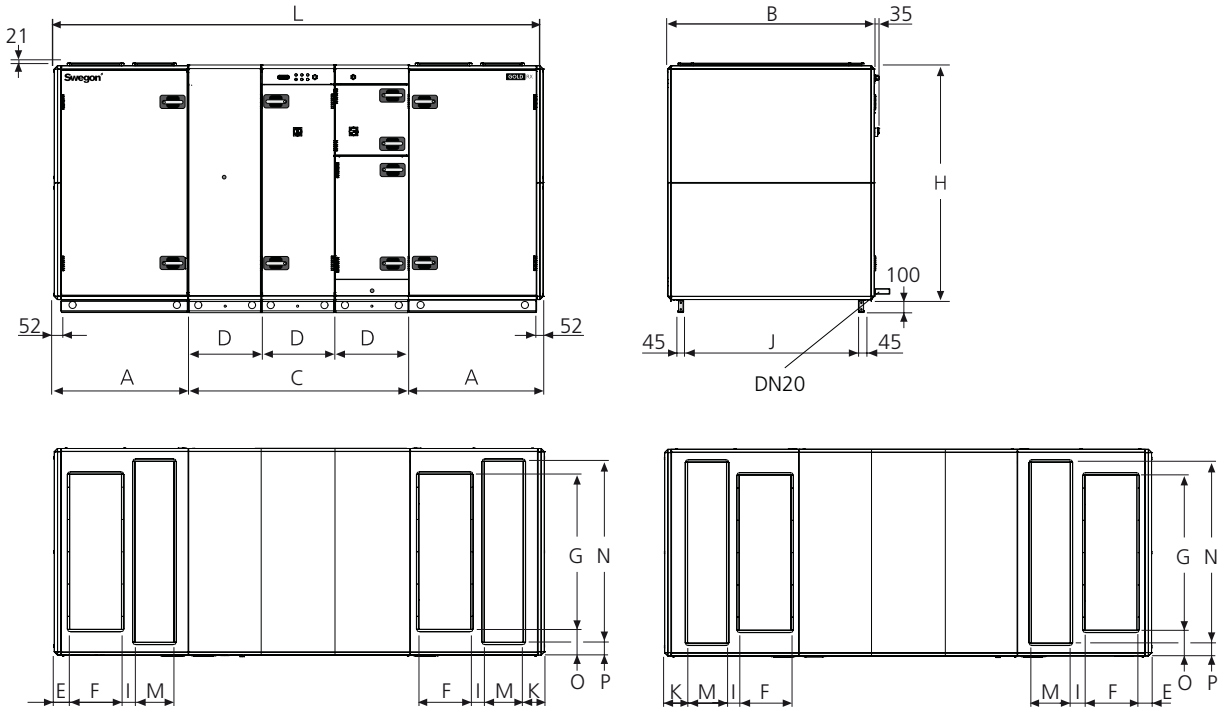


Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Kanalanschlüssen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

** Bei Kanalzubehör im isolierten Gehäuse wird das Gerät ohne Anschlussteil geliefert.*
Das Gerät ist ebenfalls mit einem Full-face-Anschlussteil (Zubehör) lieferbar.

Größe	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	1238-1445
030	848	1600	1695	565	200	500	1200	1811	405	1354	200	3391	203	1300-1479

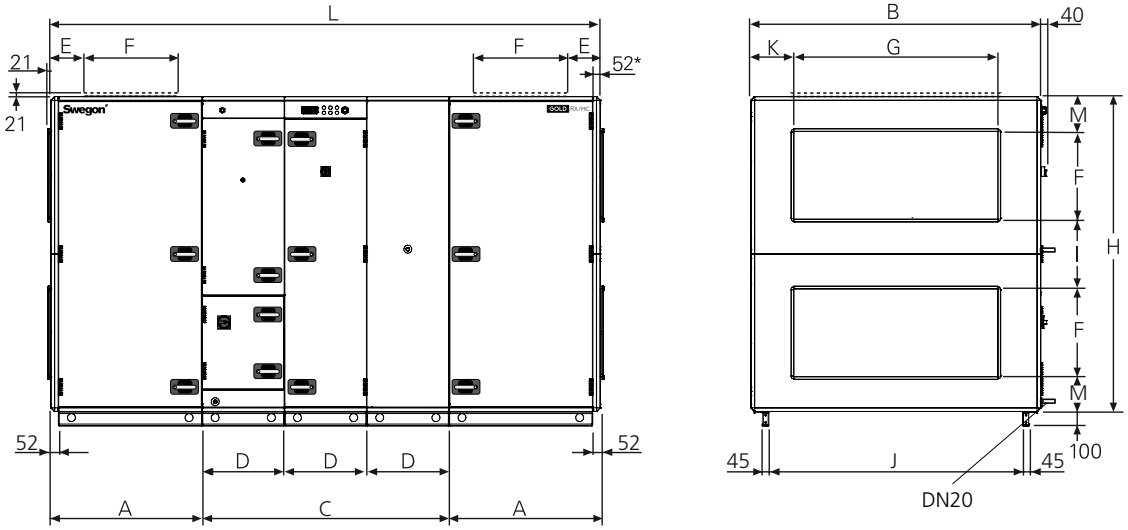
RX/HC Top 025/030



Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration.
Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Anschluss-
hauben, Ablaufrohren usw. variieren.

Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Gewicht, 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

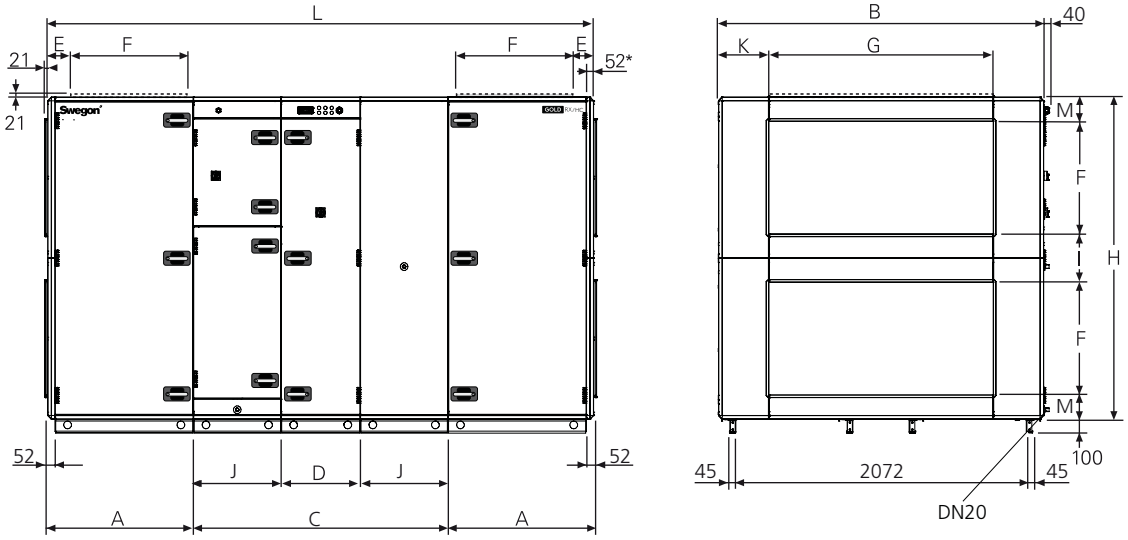


Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Kanalanschlüssen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

** Bei Kanalzubehör im isolierten Gehäuse wird das Gerät ohne Anschlussteil geliefert.*
Das Gerät ist ebenfalls mit einem Full-face-Anschlussteil (Zubehör) lieferbar.

Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Gewicht, 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

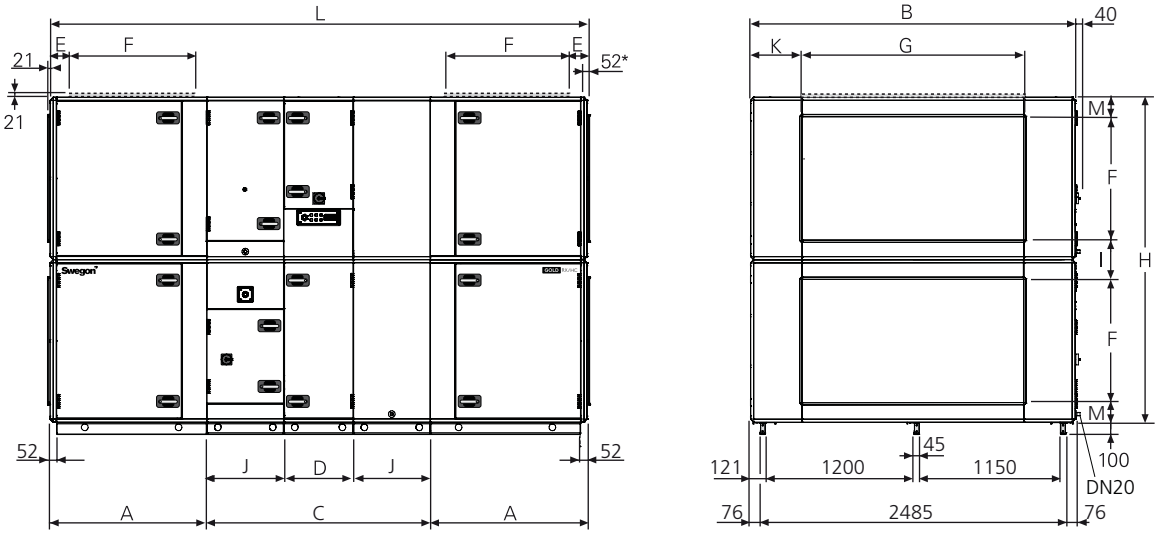


Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

** Bei Kanalzubehör im isolierten Gehäuse wird das Gerät ohne Anschlussteil geliefert.*
Das Gerät ist ebenfalls mit einem Full-face-Anschlussteil (Zubehör) lieferbar.

Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Gewicht, 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



Die Skizze zeigt RX/HC integriert in eine standardmäßige GOLD-Gerätekonfiguration. Die Baulänge für RX/HC entspricht dem C-Maß.
Je nach gewählter Ausführung kann die Positionierung von Gerätesektionen, Anschlusshauben, Ablaufrohren usw. variieren.

** Bei Kanalzubehör im isolierten Gehäuse wird das Gerät ohne Anschlussteil geliefert.*
Das Gerät ist ebenfalls mit einem Full-face-Anschlussteil (Zubehör) lieferbar.

Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Gewicht, 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. TECHNISCHE DATEN

Größe	Luftvolumen-strom bei SFPv 1,8 (m^3/s)	Min. Luftvolu-menstrom (m^3/s)	Kühlleis-tung (kW)[1]	Heizleis-tung (kW)[2]	Kälte-mittel (kg)	Stromversorgung	EER[1]	COP[2]	Max. Kühlleis-tung (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] Bei einer Außentemperatur von 26°C, 50% Luftfeuchtigkeit, einer Ablufttemperatur von 22°C und einer Zulufttemperatur von 16°C. Kühlleistung: Rotierender Wärmetauscher/Register HC.

[2] Bei einer Außentemperatur von -20°C, 95% Luftfeuchtigkeit, einer Ablufttemperatur von 22°C und einer Zulufttemperatur von 20°C. Heizleistung: Rotierender Wärmetauscher/Register HC. Nicht RX/C.

[3] Für eine Außentemperatur von 34 °C und 50 % relative Luftfeuchtigkeit, Ablufttemperatur von 22 °C, Zulufttemperatur 16 °C. Max. Kühlleistung: Rotationswärmetauscher und HC-Spule bei maximalen Luftvolumenstrom.

Dimensionierung
Für die Ermittlung der korrekten Größe kann das Auswahlprogramm AHU Design verwendet werden.

11. ELEKTROSCHEMA

Für den Schaltplan, siehe separates Dokument.

12. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für Konformitätserklärung, siehe unsere Homepage www.swegon.com unter Produkte & Dienstleistungen.