

KÄLTEMASCHINE COOL DX Version G, COOL DX Top Version G, Betriebs- und Wartungsanleitung Größe 05-80

COOL DX



COOL DX Top



INHALT

1 Übersicht	3	5 Inbetriebnahme	20
1.1. Allgemeines	3	5.1 Vorbereitungen	20
1.2 Funktionsprinzip	4	5.1.1 Vor dem ersten Start	20
2 Sicherheitsanweisungen	5	5.1.2 Start	20
2.1 Sicherheitsschalter/Hauptstromschalter	5	5.1.3 Drucksensor	20
2.2 Risiken	5	5.1.4 Überwachen der Phasenfolge	20
2.3 Elektrische Ausrüstung	5	5.1.5 Maßnahmen bei falscher Phasenfolge	20
2.4 Befugnis	5	5.1.6 Empfohlene Einstellungen	21
2.5 Aufkleber	5	6 Alarm	21
3 Installation	6	7 Wartung	22
3.1 Gesetzliche Anforderungen	6	7.1 Reinigung	22
3.2 Verladen/Transport	7	7.2 Umgang mit Kühlmittel	22
3.2.1 Handhabung mit einem Gabelstapler	7	7.3 Lecksuchintervall/Meldepflicht	22
3.2.2 Handhabung mit einem Kran	7	7.4 Service	22
3.2.3 Hubösen	7	8 Fehlersuche und Lecksuche	23
3.3 Aufstellen	7	8.1 Fehlersuchdiagramm	23
3.4 Installationsprinzip COOL DX	8	8.2 Lecksuche	23
3.4.1 Höhenanpassung an GOLD/Wasserventil	9	9 Abmessungen	24
3.4.2 Anschluss an das GOLD-Gerät, COOL DX, Größe 08-12	10	10 Technische Daten	26
3.4.3 Anschluss an das GOLD-aggregat, COOL DX Grösse 20-40	11	11 Elektrische Ausrüstung	27
3.4.4 Anschluss an das GOLD-Gerät, COOL DX, Größe 60-80	12	11.1 COOL DX	27
3.4.5 Freistehende COOL DX	13	11.2 COOL DX Top	28
3.4.6 Zuluftfilter	13	12 Interner Schaltplan	29
3.5 Installationsprinzip COOL DX Top	14	12.1 COOL DX	29
3.5.1 Anschluss an das GOLD-Gerät	15	12.2 COOL DX Top, Ausführung F	34
3.5.2 Entwässerung/Siphon	16	13 Inbetriebnahmeprotokoll	37
4 Stromanschluss	17		
4.1 Energieanschluss	17		
4.1.1 COOL DX	17		
4.1.2 COOL DX Top	18		
4.2 Anschluss des Kommunikationskabels	19		
4.2.1 COOL DX	19		
4.2.2 COOL DX Top	19		

1. ÜBERSICHT

1.1. Allgemeines

Kältemaschine COOL DX/COOL DX Top

COOL DX/COOL DX Top ist eine komplette Kältemaschine für Komfortventilation im Lüftungssystem. Alle Komponenten sind kühltechnisch und elektrisch bereits gekoppelt und in einem einzigen Gerät vereint.

Das Kühlregister und der Kondensor bestehen aus Kupferrohren und profilierten Aluminiumlamellen, das Gehäuse ist aus warmverzinkten Stahlplatten hergestellt.

Alle Maschinen werden vor der Auslieferung getestet.

COOL DX ist in 19 Leistungsvarianten, verteilt auf sieben Gerätegrößen, passend zu GOLD Größen 08-80 lieferbar.

COOL DX Top ist in 3 Leistungsvarianten, verteilt auf drei Gerätegrößen, passend zu den GOLD Größen 04-12 lieferbar.

Kompressoren

Der Kompressor in der Kältemaschine COOL DX/COOL DX Top ist vom Typ Scroll-Kompressor und/oder Rotationskompressor.

Vollständig direktwirkendes System

COOL DX/COOL DX verfügt über ein vollständig direktwirkendes System. Auf der kalten Seite befindet sich ein Verdampfungsregister für direktverdampfendes Kühlmittel und auf der warmen Seite ein Kondensorregister.

Kühlmittel

COOL DX/COOL DX verfügt über voneinander getrennte doppelte Kühlmittelkreisläufe. Das Kühlmittel ist R410A. Der Kühlmittelkreislauf ist bei Auslieferung bereits gefüllt. Dieses Kühlmittel hat keinen derzeit bekannten Einfluss auf die Ozonschicht.

Kühlmittelmenge

Siehe Abschnitt 10. Technische Daten.

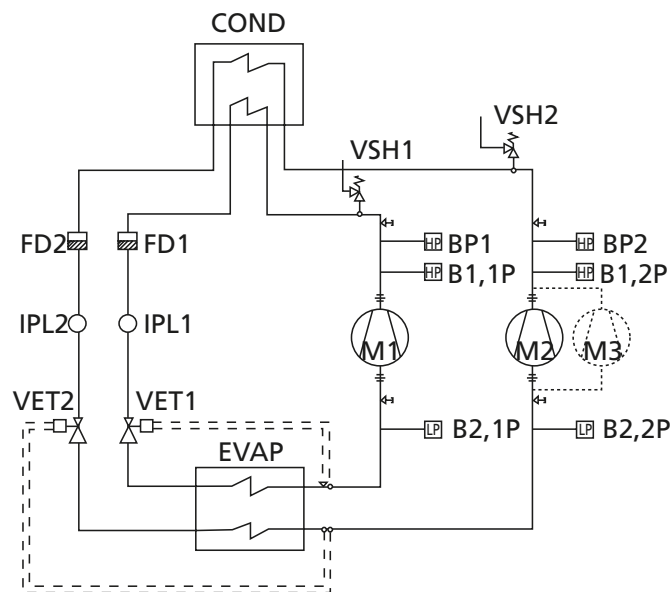
Installationskontrolle/Meldepflicht/ Lecksuchintervall

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.

1.2 Funktionsprinzip



COND	Kondensor
VSH1	Überdruckschutz (nicht COOL DX Top)
VSH2	Überdruckschutz (nicht COOL DX Top)
B1,1P	Hochdruckfühler
B2,1P	Niederdruckfühler
B1,2P	Hochdruckfühler
B2,2P	Niederdruckfühler
BP1	Hochdruckpressostat, Wächter
BP2	Hochdruckpressostat, Wächter
M1	Kompressor
M2	Kompressor
M3	Kompressor (nur Größe 80 Leistungsvariante 3)
EVAP	Verdampfer
VET1	Expansionsventil mit Thermostat
VET2	Expansionsventil mit Thermostat
IPL1	Sichtglas, Kältemittelkreislauf 1
IPL2	Sichtglas, Kältemittelkreislauf 2
FD1	Filtertrockner
FD2	Filtertrockner

Funktion

In der Kältemaschine befinden sich zwei Kältemittelkreisläufe.

Die Kreisläufe sind voneinander getrennt. Jeder Kreislauf ist mit einem Kondensor und einem Verdampfer im Lamellentyp sowie einem Kompressor ausgerüstet.

Beide Kompressoren haben verschiedene Leistungen, wodurch eine Regulierung in drei Stufen möglich ist.

Das gasförmige Kältemittel wird durch die Kompressoren M1 und M2 komprimiert und gelangt danach in den Kondensor COND, in dem es durch Abluft abkühlt und in eine Flüssigkeit kondensiert.

Das flüssige Kältemittel fließt durch die Expansionsventile VET1 und VET2, der Druck und die Temperatur werden verringert.

Nach den Expansionsventilen durchläuft das Kältemittel den Verdampfer EVAP, in dem das Kältemittel verdampft und so die Außenluft abkühlt.

Nach dem Verdampfer EVAP wird das Kältemittel weiter auf die ansaugende Seite der Kompressoren geleitet, um erneut komprimiert zu werden.

Regelung

Der Kühleffekt wird binär in drei Schritten geregelt, indem nur einer oder beide Kompressoren in Betrieb sind.

Über das im COOL DX/COOL DX Top montierte IQlogic⁺ Modul werden die Kühlkompressoren vom GOLD-Gerät gesteuert.

Stufe 1: Bei Kühlbedarf wird Kompressor M1 gestartet.

Stufe 2: Bei erhöhtem Bedarf startet der Kompressor M2, während gleichzeitig der Kompressor M1 stoppt. Eine einstellbare Zeitverzögerung (voreingestellt 300 Sekunden) stellt sicher, dass der Kompressor M2 nicht startet, bevor M1 seine volle Leistung liefert.

Stufe 3: Bei noch höherem Kühlbedarf wird der Kompressor M1 erneut gestartet und gleichzeitig mit Kompressor M2 betrieben. Diese dritte Kühlstufe wird ebenfalls zeitverzögert, außerdem muss die Neustartzeit (300 Sekunden) für Kompressor M1 abgelaufen sein.

Bei reduziertem Kühlbedarf mit nachfolgender schrittweiser Reduzierung gibt es keine Verzögerung zwischen den Kompressoren. Die Neustartzeit (300 Sekunden) für Kompressor M1 muss abgelaufen sein, wenn er in Schritt 1 wieder starten soll, nachdem er in Schritt 3 in Betrieb war. Wenn ein Kompressor gestoppt wurde, muss die Neustartzeit abgelaufen sein, bevor ein Neustart erfolgen kann. Die Neustartzeit wird von einem Start bis zum nächsten berechnet.

Die Nieder-/Hochdruckfühler B1/B2 messen den Druck des Systems, damit das Steuersystem sicherstellen kann, dass dieser in den festgelegten Grenzen liegt.

Wenn der Druck im Kühlkreis zu niedrig wird, oder wenn der Druck zu hoch ansteigt, wird der jeweilige Kompressor gestoppt und die Mitteilung DRUCKBEGRENZUNG wird blinkend im Bedienterminal des GOLD-Geräts angezeigt.

Wenn die Neustartzeit abgelaufen ist, versucht der Kompressor, erneut zu starten.

Wenn der Druck weiter steigt, lösen die Hochdruckpressostaten BP1 bzw. BP2 aus und stoppen die Kältemaschine COOL DX.

Die Alarmer 22:0 und 22:3 werden im Bedienterminal des GOLD-Geräts angezeigt.

Die Pressostaten BP1 und BP2 werden manuell durch Drücken der Taste an der Oberseite der Pressostaten zurückgestellt.

2 SICHERHEITSANWEISUNGEN

2.1 Sicherheitsschalter/Hauptstromschalter

Der Sicherheitsschalter ist auf der Inspektionsseite der Kältemaschine angebracht.

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

Vergewissern Sie sich, dass das COOL DX/COOL DX Top durch Stoppen des Lüftungsaggregates oder durch vorübergehendes Abschalten der Kühlmaschine über das Handterminal ausgeschaltet wird, siehe dazu GOLD Betriebs- und Wartungsanleitung.

Nachdem Sie das Gerät so ausgeschaltet haben, können Sie die Stromzufuhr über den Sicherheitsschalter unterbrechen. Damit es möglich ist, die Revisionstür zu öffnen, muss der Sicherheitsschalter ausgeschaltet sein (nicht COOL DX Top).

Achtung

Schalten Sie, wenn nicht anders angegeben, bei Wartungsarbeiten das Gerät immer am Sicherheitsschalter aus.

2.2 Risiken

! Warnung

Kontrollieren Sie bei Eingriffen, dass die Stromzufuhr der Kältemaschine unterbrochen ist.

! Warnung

Unter keinen Umständen darf der Kältemittelkreislauf von Unbefugten geöffnet werden, da der Kreislauf Gas unter hohem Druck enthält.

Kältemittel-Gefahrenbereich

Im Prinzip stellt das gesamte Innere der Kältemaschine einen Kältemittel-Gefahrenbereich dar. Zum Umgang bei undichten Stellen, siehe Abschnitt 7.2.

Das zu verwendende Kältemittel ist R 410A.

! Warnung

COOL DX

Die Inspektionstür der Maschine darf nicht geöffnet werden, wenn das GOLD-Aggregat in Betrieb ist. Die Tür kann aufschlagen und Personenschäden verursachen. (Damit es möglich ist, die Revisionstür zu öffnen, muss der Sicherheitsschalter der COOL DX ausgeschaltet sein).

COOL DX Top

Die Inspektionstüren können geöffnet werden, während das GOLD-Aggregat in Betrieb ist (nicht mit Druck beaufschlagt).

2.3 Elektrische Ausrüstung

In einer der Inspektionstüren ist die elektrische Ausrüstung der Maschine in einem separaten Schaltkasten montiert.

2.4 Befugnis

Nur befugte Elektriker dürfen Elektroinstallationen an der Maschine durchführen.

Eingriffe in die Maschine oder Reparaturen am Kältemittelkreislauf dürfen nur von akkreditierten Kältemittel-Firmen vorgenommen werden.

Alle übrigen Eingriffe in die Maschine dürfen nur von durch Swegon ausgebildetem Servicepersonal durchgeführt werden.

2.5 Aufkleber

Ein Aufkleber mit Typennummer und Typenbezeichnung, Seriennummer, Kältemittelmenge usw. ist auf der Tür der Maschine angebracht.

Typenbezeichnung: **COOL DX-aa-G-c-d-e-f-g**

GOLD-Größe

Leistungsvariante

Typenbezeichnung: **COOLDXTOP-aa-b-c-d-1**

GOLD-Größe

Ausführung G

Leistungsvariante

3. INSTALLATION

3.1 Gesetzliche Anforderungen

Dieses Produkt verwendet als Kühlmittel das fluoridierte 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 CO₂ 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. Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung EU/2024/573 konstruiert und hergestellt. Alle Kältemittel enthaltende Teile sind durch Schweißen, Hartverlötung oder eine andere ähnliche permanente Verbindungstechnik abgedichtet. 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.

COOL DX

Gerät	Kreis	Kältemittel (kg)	CO ₂ e
COOL DX 008-1/2	1	1,2	2,51
	2	1,3	2,71
COOL DX 012-1/2	1	1,5	3,13
	2	1,7	3,55
COOL DX 020-1	1	1,2	2,51
	2	1,5	3,13
COOL DX 020-2	1	2,5	5,22
	2	2,8	5,85
COOL DX 020-3	1	2,1	4,38
	2	2,4	5,01
COOL DX 030-1	1	1,8	3,76
	2	2,0	4,18
COOL DX 030-2	1	3,0	6,26
	2	3,2	6,68
COOL DX 030-3	1	2,9	6,06
	2	3,3	6,89
COOL DX 040-1	1	3,3	6,89
	2	4,0	8,35
COOL DX 040-2	1	3,3	6,89
	2	4,5	9,40
COOL DX 040-3	1	5,5	11,48
	2	4,5	9,40
COOL DX 060-1	1	4,5	9,40
	2	5,5	11,48
COOL DX 060-2	1	5,0	10,44
	2	5,2	10,86
COOL DX 060-3	1	6,0	12,53
	2	7,5	15,66
COOL DX 080-1	1	6,6	13,78
	2	7,3	15,24
COOL DX 080-2	1	6,5	13,57
	2	9,0	18,79
COOL DX 080-3	1	9,0	18,79
	2	11,5	24,01

Kein Leckwarnsystem installiert

COOL DX Top

Gerät	Kreis	Kältemittel (kg)	CO ₂ e
COOL DX Top 005-1	1	0,95	1,98
	2	1,00	2,09
COOL DX Top 008-1	1	1,15	2,40
	2	1,20	2,51
COOL DX Top 012-1	1	1,60	3,34
	2	1,70	3,55

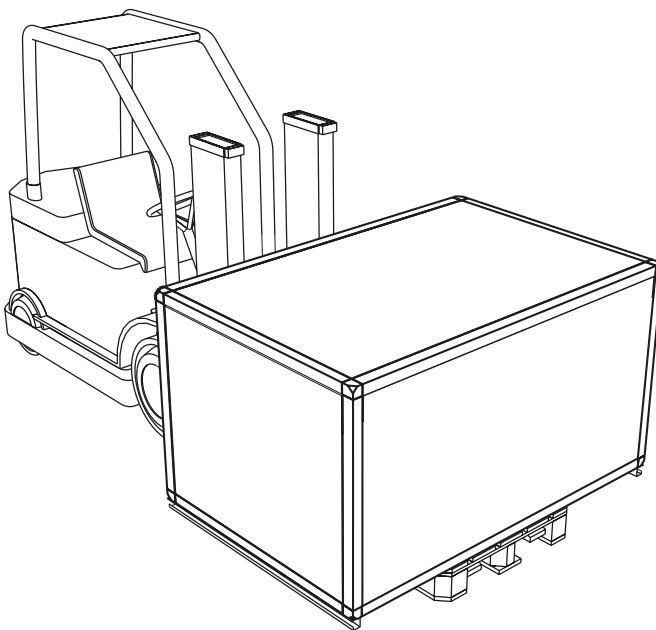
Kein Leckwarnsystem installiert

3.2 Verladen/Transport

Achtung

Die Kältemaschine darf nur in horizontaler Lage transportiert werden.

3.2.1 Handhabung mit einem Gabelstapler

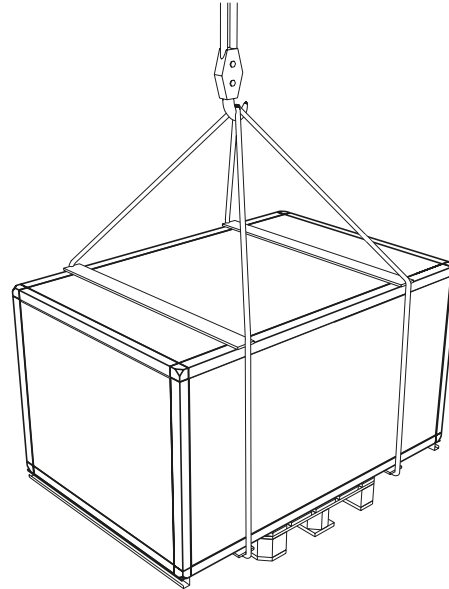


Warnung

Hoher Schwerpunkt! Heben Sie die Kältemaschine vorsichtig an.

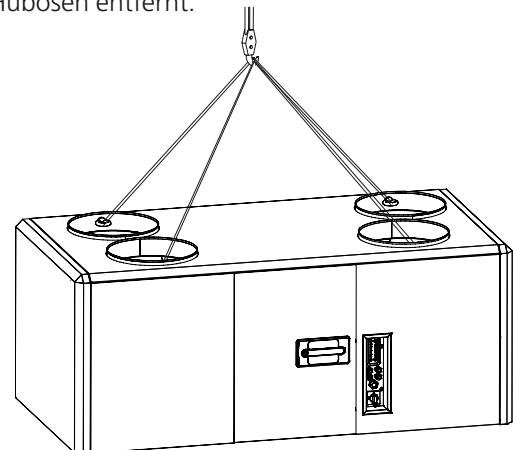
3.2.2 Handhabung mit einem Kran

Platzieren Sie zwei Seilspreizer auf der Oberseite der Kältemaschine und zwei auf der Unterseite der Palette oder unter der Kühlmaschine und heben Sie die Palette hoch (oder die Kühlmaschine, wenn die Palette nicht mitbewegt werden soll). Siehe Skizze.



3.2.3 Hubösen (nur COOL DX Top)

COOL DX Top kann an den vier Hubösen angehoben werden, die sich an den Kanalanschlüssen der Kältemaschine befinden (siehe Skizze). Nach dem Hebevorgang werden die Hubösen entfernt.



3.3 Aufstellen

Die Kältemaschine COOL DX/COOL DX Top wird an einem geeigneten Platz installiert.

Es muss ausreichend Platz zum Bedienen des Sicherheitsschalter/Hauptstromschalter nach geltenden Vorschriften vorhanden sein.

Die Maschine kann mit der Rückseite zur Wand gestellt werden, für eventuelle Wartungsarbeiten am hinteren Kompressor sollte aber ein Abstand von etwa einem Meter eingehalten werden.

3.4 Installationsprinzip COOL DX

(Für COOL DX Top, siehe Abschnitt 3.5)

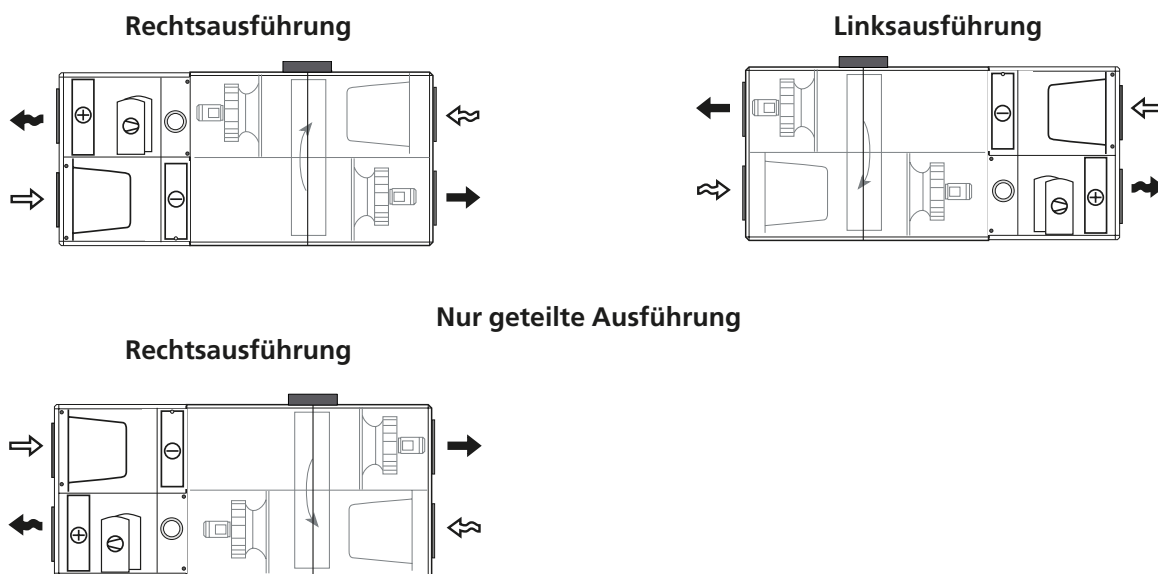
Die Kältemaschine COOL DX wird an der Außenluft- und Fortluftseite des GOLD-Geräts aufgestellt, siehe Skizze. COOL DX kann auch freistehend installiert werden, in diesem Fall wird COOL DX als Variante mit Anschlussseite(n) bestellt.

Die Kältemaschine COOL DX ist in Abmessung und Kapazität für einen Anschluss an das Lüftungsaggregat GOLD Größe 08-80 angepasst.

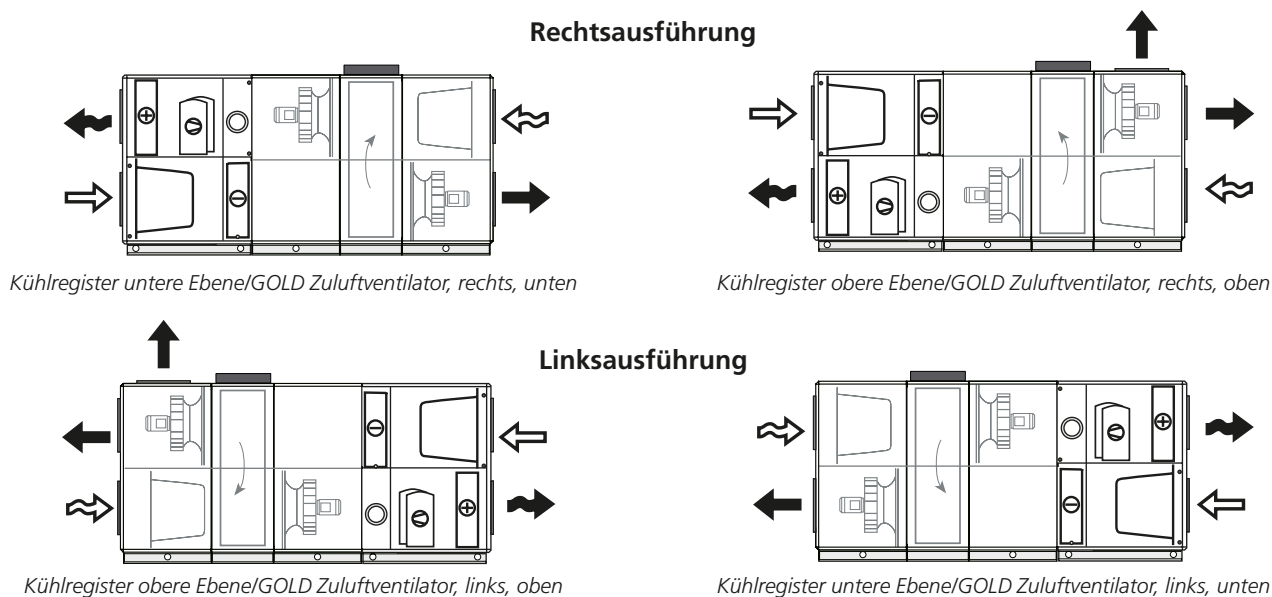
Für ein Verzeichnis der Leistungsgrößen der angepassten Kältemaschinen und Aggregatsgrößen siehe Abschnitt 10. Allgemeine technische Daten.

COOL DX 08

Gemeinsames Gehäuse/Geteilte Ausführung



COOL DX 12-80



3.4.1 Höhenanpassung an GOLD/Siphon

COOL DX Größe 08

In Kombination mit GOLD RX 08

Das GOLD-Gerät kann auf einem Bodenbalken, Stativ oder Fundament aufgestellt werden. Bodenbalken und Stativ sind als Zubehör erhältlich.

Entsprechende Bodenbalken und Stative gibt es auch als Zubehör für COOL DX. Die Höhe der Bodenbalken/Stative ist aufeinander abgestimmt. Die Stative bieten bei Bedarf auch Platz für einen Siphon in der unteren Ebene (Rechtsausführung).

In Kombination mit GOLD PX 08

Das Lüftungsgerät wird mit einem Bodenbalken geliefert. Im Bodenbalken kann ein Stellfußsatz (Zubehör) montiert werden.

Entsprechende Bodenbalken und Stellfußsätze gibt es auch als Zubehör für COOL DX. Die Höhe von Bodenbalken/Stellfußsätzen ist aufeinander abgestimmt. Die Stellfußsätze bieten bei Bedarf auch Platz für einen Siphon in der unteren Ebene (Rechtsausführung).

COOL DX Größe 12-80

Das Lüftungsgerät GOLD und die Kältemaschine COOL DX werden mit einem 100 mm hohen Bodenbalken ausgeliefert.

Gilt für Kühlregister in der unteren Ebene:

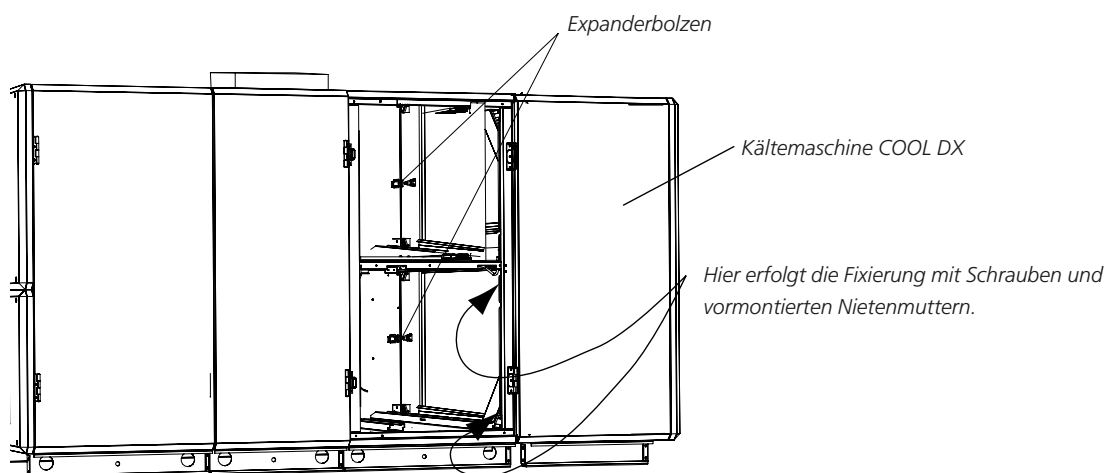
Für die Verwendung eines Siphons (Zubehör) müssen das GOLD-Gerät und die Kältemaschine um mindestens 50 mm erhöht werden, damit genügend Platz für den Siphon bleibt. Am besten funktioniert dies mit den als Zubehör erhältlichen justierbaren Standfüßen.

3.4.2 Anschluss an das GOLD-Gerät, COOL DX, Größe 08-12

Die Dichtungsleisten sind im Werk montiert.

Die Kältemaschine wird mithilfe der mitgelieferten Schrauben und vormontierten Nietmuttern sowie zwei Expanderbolzen direkt an das Gerät angeschlossen, siehe Abbildung.

Die Kältemaschine wird am Gerät durch die Revisionstüren des Geräts befestigt. Eine Demontage des Ventilatoreinsatzes oder der Filterkassetten kann erforderlich sein, um Zugang zu den Expanderbolzen zu erhalten.



3.4.3 Anschluss an das GOLD-Gerät, COOL DX Größe 20-40

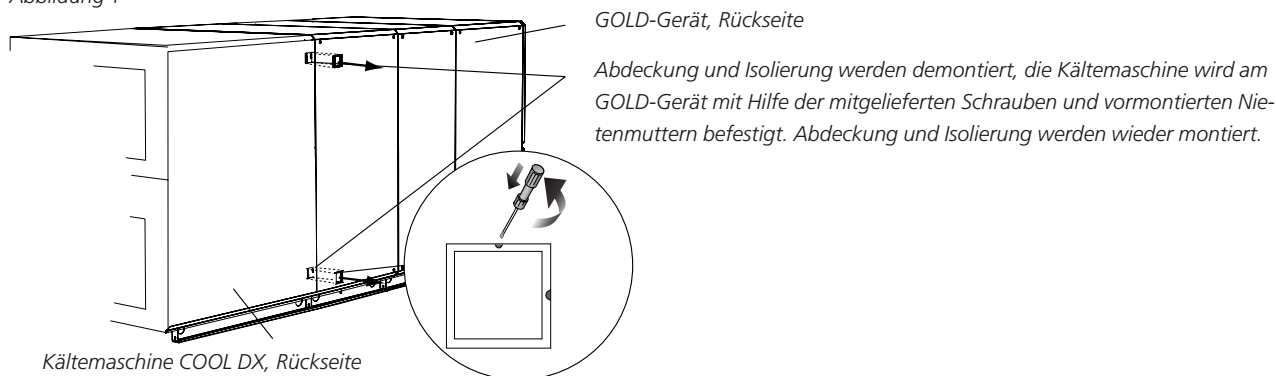
Die Dichtungsleisten sind im Werk montiert.

Die Kältemaschine wird direkt am GOLD-Gerät mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben (4 Stück) und vormontierten Nietmuttern angeschlossen.

Befestigung an der Rückseite

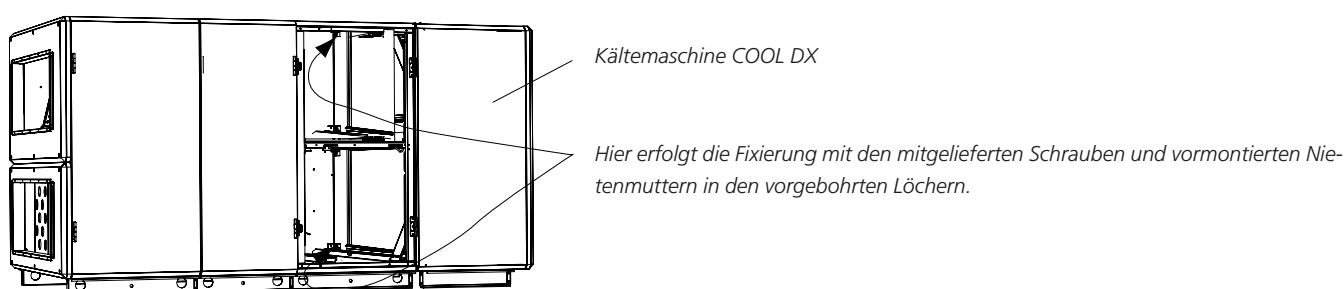
Alternative 1, Montage außen

Abbildung 1



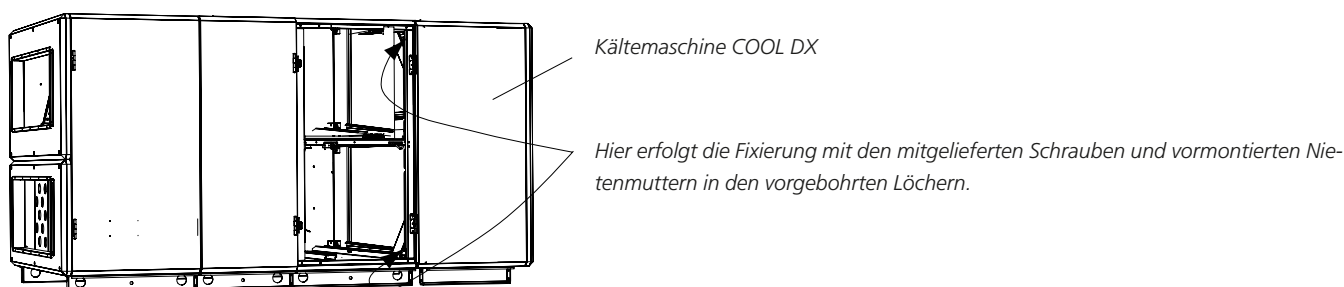
Alternative 2, Montage innen

Abbildung 2



Befestigung an der Vorderseite

Abbildung 3



Alternative 1

Wenn an der Rückseite der Anlage ausreichend Platz vorhanden ist, ist es am einfachsten, die Kühlmaschine an das GOLD-Gerät außen an der Rückseite zu montieren, siehe Abbildung 1.

An der Vorderseite wird die Kältemaschine von der Revisonstür des GOLD-Geräts aus befestigt, siehe Abbildung 3.

Alternative 2

Die Kältemaschine wird an das GOLD-Gerät an der Rückseite durch Verschraubung von innen befestigt, siehe Abbildung 2. Hierfür ist es erforderlich, Ventilatorteil und Filterkassetten zu demontieren.

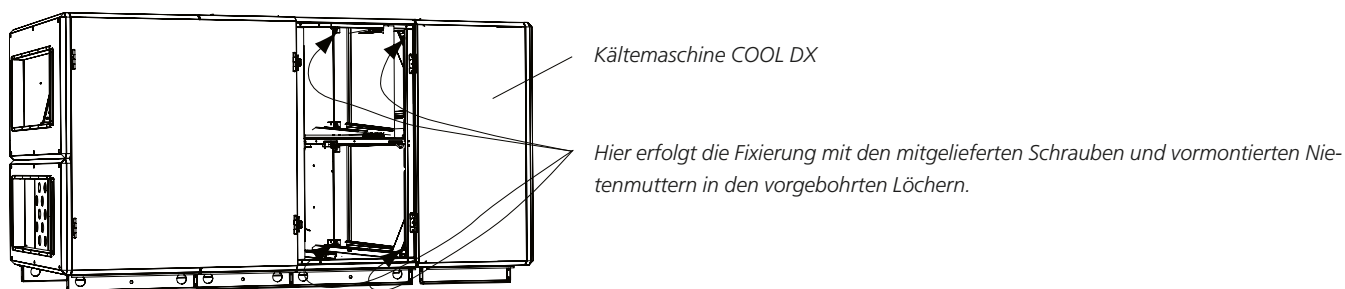
An der Vorderseite wird die Kältemaschine von der Revisonstür des GOLD-Geräts aus befestigt, siehe Abbildung 3.

3.4.4 Anschluss an das GOLD-Gerät, COOL DX Größe 60-80

Die Dichtungsleisten sind im Werk montiert.

Die Kältemaschine wird direkt am GOLD-Gerät mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben (4 Stück) und vormontierten Nietenmuttern angeschlossen, siehe Skizze.

Dabei kann es erforderlich sein, dass die Filterkassetten demontiert werden müssen.



3.4.5 Freistehende COOL DX

Die Ausführung mit entsprechenden Anschlussteilen wird gewählt.

Die Kanäle werden zwischen GOLD-Gerät und Cool DX-Gerät angeschlossen, siehe Abschnitt 3.3 Installationsprinzip COOL DX.

Je nach dem Abstand zwischen GOLD-Gerät und Cool DX-Gerät müssen die Kommunikationskabel und Schläuche unter Umständen verlängert werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

3.4.6 Zuluftfilter

Der Zuluftfilter im GOLD-Gerät wird demontiert und an der Kältemaschine COOL DX montiert.

Schläuche zum Messen des Druckabfalls im Zuluftfilter des COOL DX werden mit der Kältemaschine mitgeliefert. Diese Schläuche sind im COOL DX bei Auslieferung bereits angeschlossen. Sie müssen an die Filterschläuche zum Messen des Druckabfalls der Zuluftfilter des GOLD-Aggregat angeschlossen werden.

Bitte beachten! Die Schläuche des Druckfühlers nicht entfernen. Die Nippel des Druckfühlers können dadurch beschädigt werden.

Bitte beachten! Andere Ausführungen als in der Zeichnung dargestellt sind möglich, siehe Abschnitt 3.3 Installationsprinzip COOL DX.

Die Schläuche sicher verlegen, beispielsweise mit Kabelbindern.

Größe 08-60:

Ziehen Sie die Schläuche vom COOL DX zum Raum für den Abluftventilator des GOLD-Gerätes.

Entfernen Sie die vorhandenen Schläuche zur Messung des Filter-Druckabfalls von den Nippeln in der Mittelebene des GOLD-Gerätes. Dichten Sie die Nippel in der Mittelebene gut ab, um eine Leckage zu verhindern.

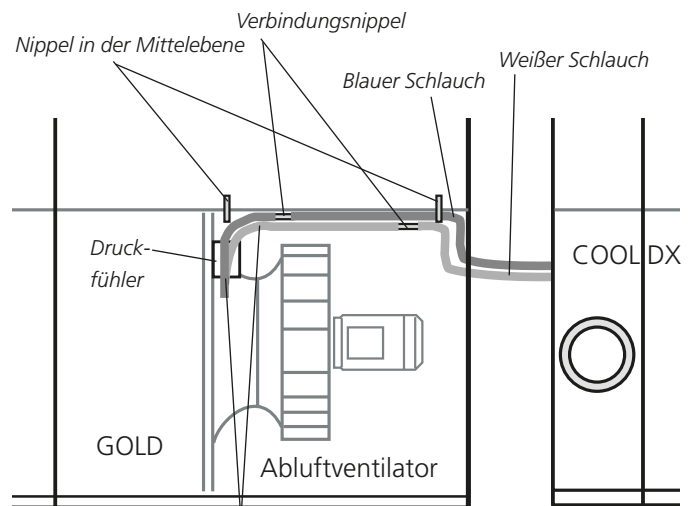
Den blauen Schlauch vom COOL DX mit dem blauen Schlauch des Druckfühlers des GOLD-Gerätes mithilfe der mitgelieferten Nippel verbinden. Die weißen Schläuche ebenso verbinden. Siehe Abbildung.

Größe 80:

Ziehen Sie die Schläuche vom COOL DX zum Raum für den Zuluftventilator des GOLD-Gerätes.

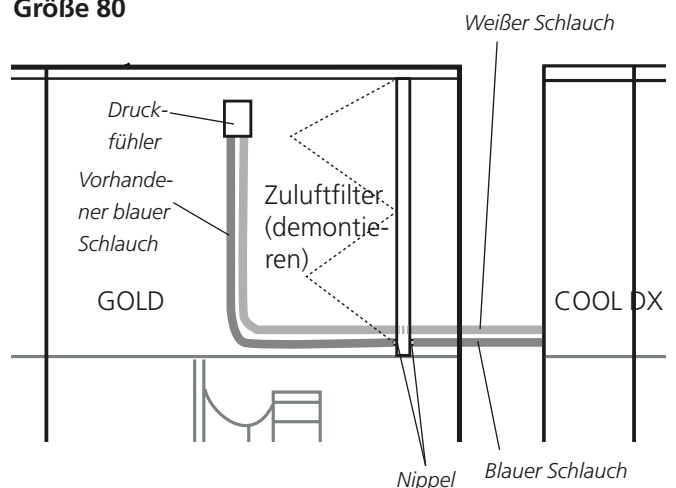
Verbinden Sie den blauen Schlauch vom COOL DX mit dem blauen Schlauch vom Druckfühler des GOLD-Gerätes. Hierzu schließen Sie den blauen Schlauch vom COOL DX an den Nippel unter dem Filterteil unter dem GOLD-Gerät an. Schließen Sie den weißen Schlauch direkt an den Druckfühler an.

Größe 08-60



Vorhandene Schläuche zur Messung des Filter-Druckabfalls in GOLD

Größe 80



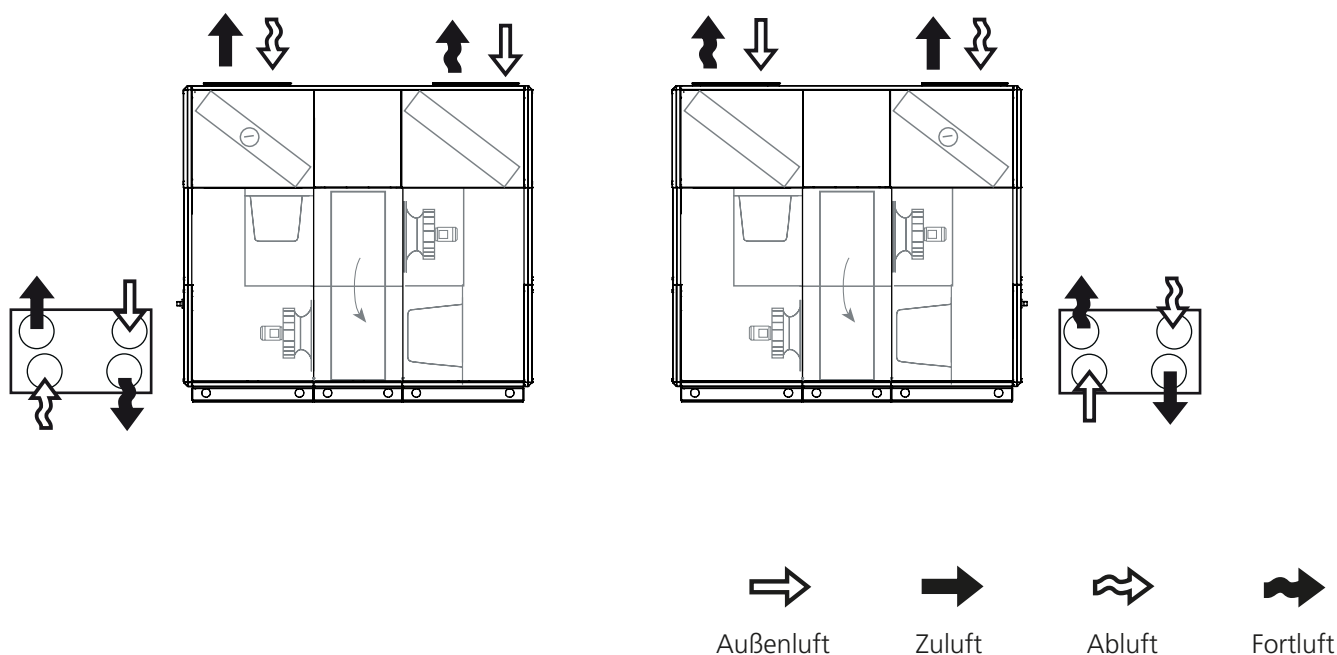
3.5 Installationsprinzip COOL DX Top

Die Kältemaschine COOL DX Top wird auf dem Gerät platziert, siehe Skizze .

Die Kältemaschine COOL DX Top ist von den Abmessungen und der Leistung für den Anschluss an das Lüftungsgerät GOLD RX Top, Größe 04-12 angepasst.

Für ein Verzeichnis über Leistungsvarianten der an die jeweilige Gerätegröße angepassten Kältemaschinen, siehe Abschnitt 10. Allgemeine technische Daten.

COOL DX Top



3.5.1 Montage am GOLD-Gerät

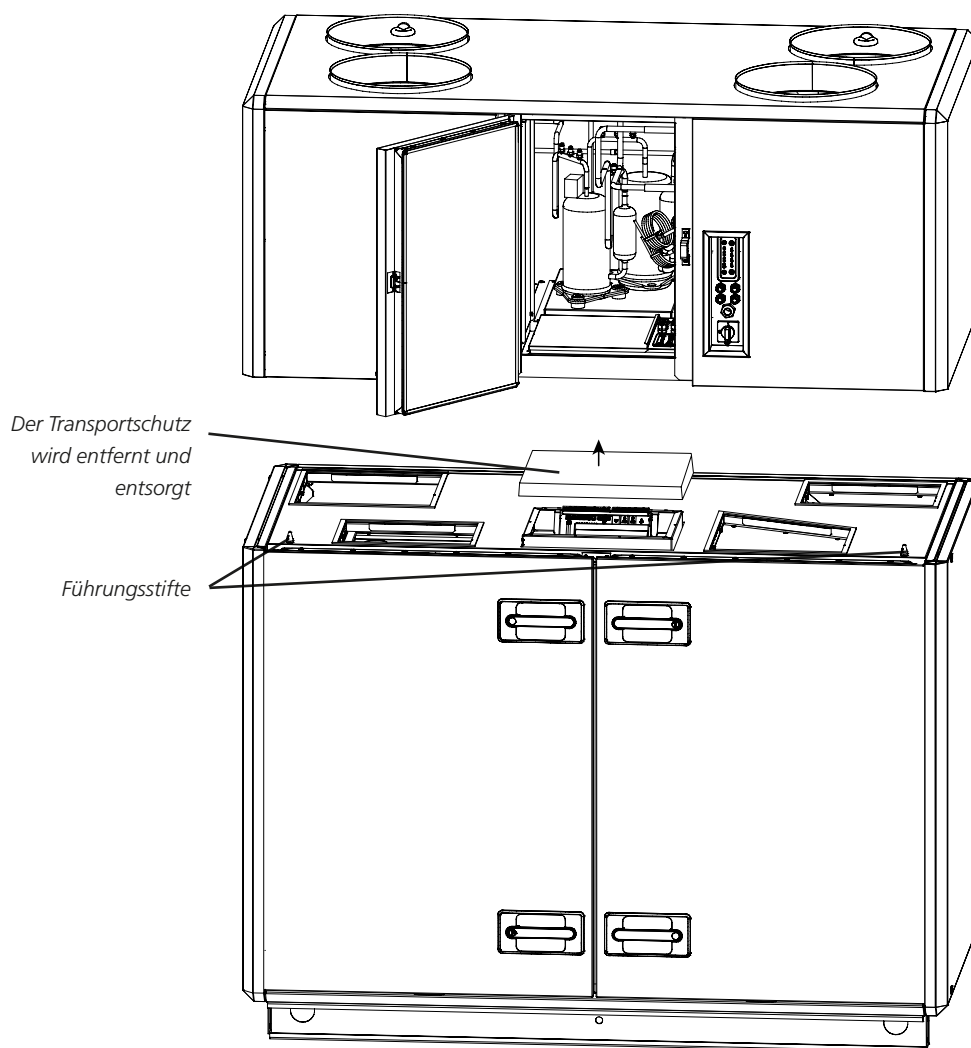
Die Dichtungsleisten sind im Werk montiert.

Der Transportschutz über der Steuerausrüstung des GOLD-Geräts wird vor der Montage entfernt, siehe Skizze.

COOL DX Top wird gemäß Abschnitt 3.4 Installationsprinzip COOL DX Top auf dem GOLD-Gerät platziert.

Zum Anheben werden die Hubösen an den Kanalanschlüssen verwendet, siehe Abschnitt 3.2.3 Hubösen. Nach abgeschlossenem Hebevorgang werden die Hubösen abgeschraubt.

Auf der Oberseite des GOLD-Geräts befinden sich Führungsstifte, damit bei der Montage eine korrekte Platzierung erfolgt, siehe Skizze.



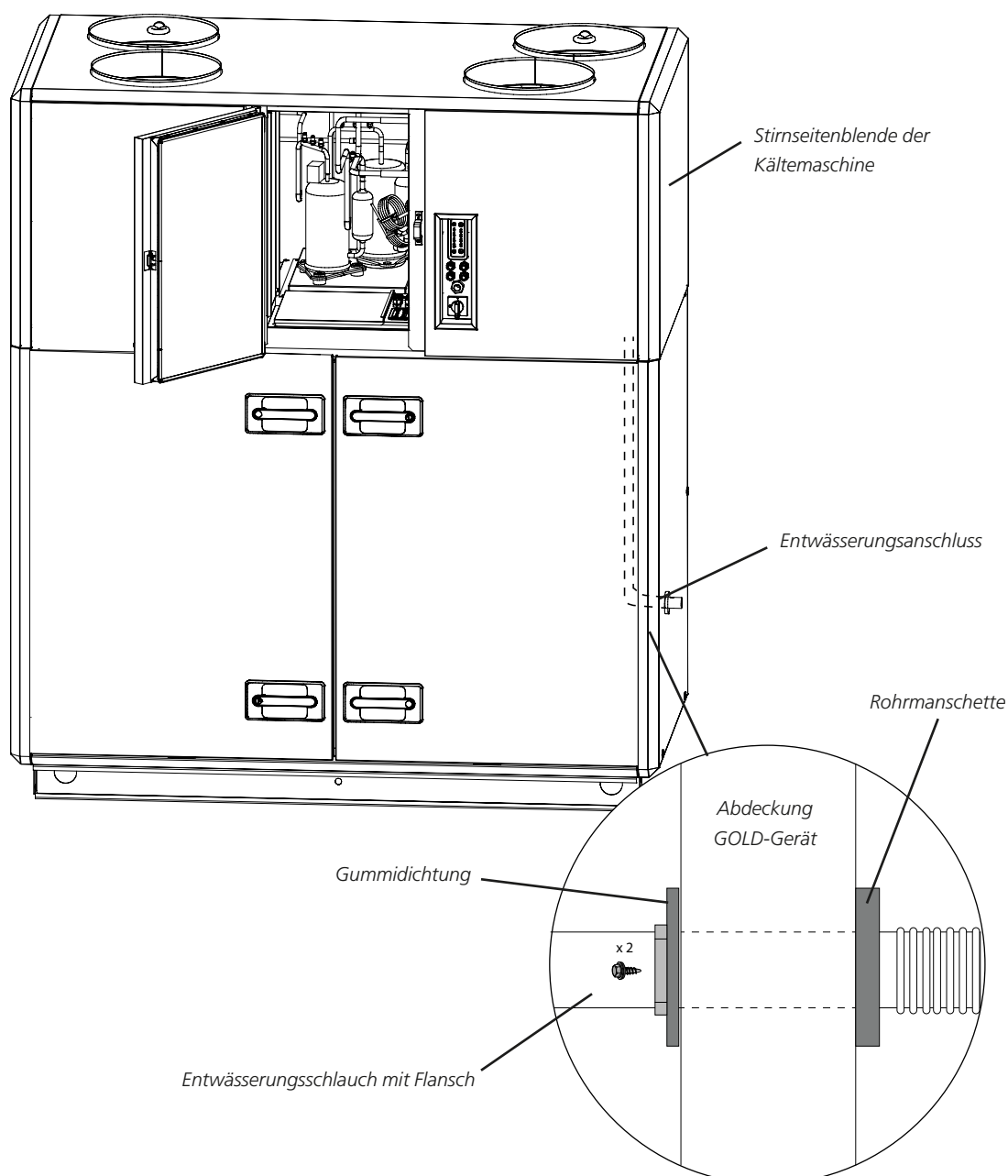
3.5.2 Entwässerung/Siphon

Entwässerungsschlauch und Schlauchklemmen werden liegend hinter der Inspektionstür der Kältemaschine mitgeliefert.

Rohrmanschette, Rohrdichtung und Blechschraube werden liegend in einem der Ventilator-/Filterteile des Lüftungsgeräts mitgeliefert.

Um heranzukommen müssen Sie die Stirnseitenblende der Kältemaschine demontieren und die Inspektionsklappe des Lüftungsgeräts öffnen. Schließen Sie den Entwässerungsschlauch an das Entwässerungsrohr der Kondensatwanne des Luftkühlers an und befestigen Sie ihn mit der Schlauchklemme. Verlegen Sie den Entwässerungsschlauch bis zum Entwässerungsanschluss an der Stirnseite des GOLD-Geräts und schließen Sie ihn dort an, siehe Skizze.

Die Entwässerung ist über einen Siphon an einen Abfluss anzuschließen, siehe getrennte Anleitung für Siphon TBXZ-1-40.



4 STROMANSCHLUSS

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

Achtung

Installation nur durch zugelassenen Elektriker.

4.1 Stromanschluss

4.1.1 COOL DX

Stromzufuhr

Größe 08-20, alle Leistungsvarianten und Größe 30 Leistungsvariante 1:

5-Leitersystem, 400 V $\pm 10\%$.

Größe 30 Leistungsvariante 2 und 3 sowie Größe 40-60 alle Leistungsvarianten:

4-Leitersystem, 400 V $\pm 10\%$.

Größe 08-40, 60-1/2

Die Revisionstür vor dem Elektroschaltschrank öffnen.

Die Tür des Elektroschaltschranks öffnen.

Das Stromkabel wird durch die vorgebohrten Löcher im Abdeckblech der Kältemaschine gezogen (die mitgelieferte Kabeldurchführung montieren) und durch den Raum für die Kompressoren und die Kabeldurchführung zum Elektroschaltschrank verlegt. Das Kabel auf sichere Art verlegen. Das Kabel nicht in der Nähe von Kompressoren oder anderen Bauteilen verlegen, die warm werden oder vibrieren können.

Das Stromversorgungskabel wird an den Sicherheitsschalter im Elektroschaltschrank angeschlossen, siehe Skizze. Die Anschlussklemme für Erde befindet sich in unmittelbarer Nähe des Sicherheitsschalters.

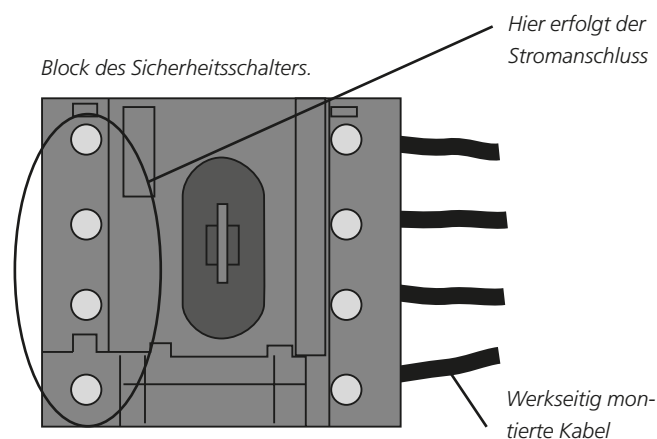
Siehe Abschnitt 10 Technische Daten.

Größe 60-3, 80

Die Kappe des äußeren Sicherheitsschalters demontieren.

Das Stromversorgungskabel wird an den Sicherheitsschalter angeschlossen, siehe Skizze. Die Anschlussklemme für Erde befindet sich in unmittelbarer Nähe des Sicherheitsschalters.

Siehe Abschnitt 10 Technische Daten.



4.1.2 COOL DX Top

Die Kabel sind auf sichere Art zu verlegen. Die Kabel dürfen nicht in der Nähe von Kompressoren oder anderen Bauteilen verlegt werden, die warm werden oder vibrieren können.

Interne Stromversorgung

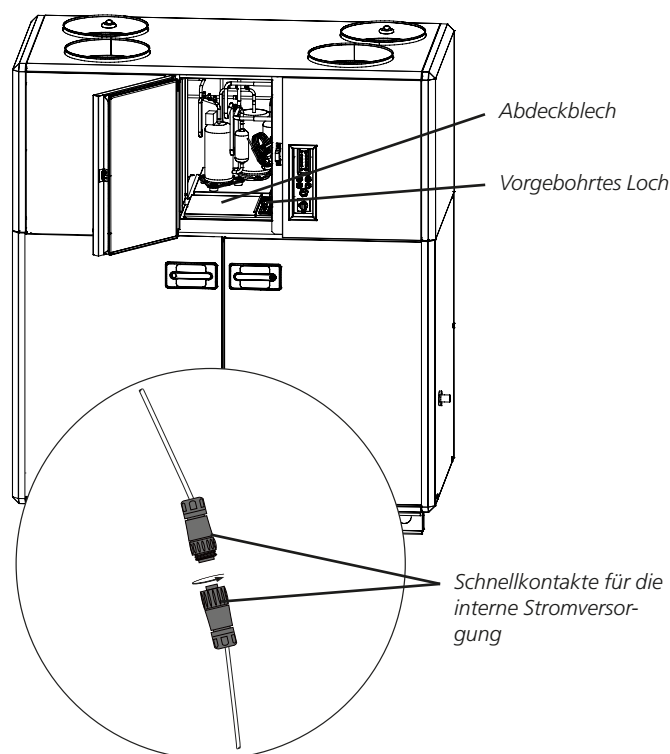
Öffnen Sie die Inspektionstür des Geräts.

Demontieren Sie das Abdeckblech hinter der Inspektionstür, siehe Skizze.

Bei demontiertem Abdeckblech ist das Kabel für den Stromanschluss im Raum für die Steuerausüstung des GOLD-Geräts sichtbar.

Das Kabel ist mit einer Schnellkupplung und einer Gummidurchführung versehen.

Die Schnellkupplung mit Kabel wird durch das vorgebohrte Loch nach oben zum Mittelteil der Kältemaschine gezogen. Die Gummidurchführung (am Kabel montiert) wird im Loch fixiert. Das Kabel wird an die entsprechende Schnellkupplung der Steuerausüstung der Kältemaschine angeschlossen.



Stromversorgung

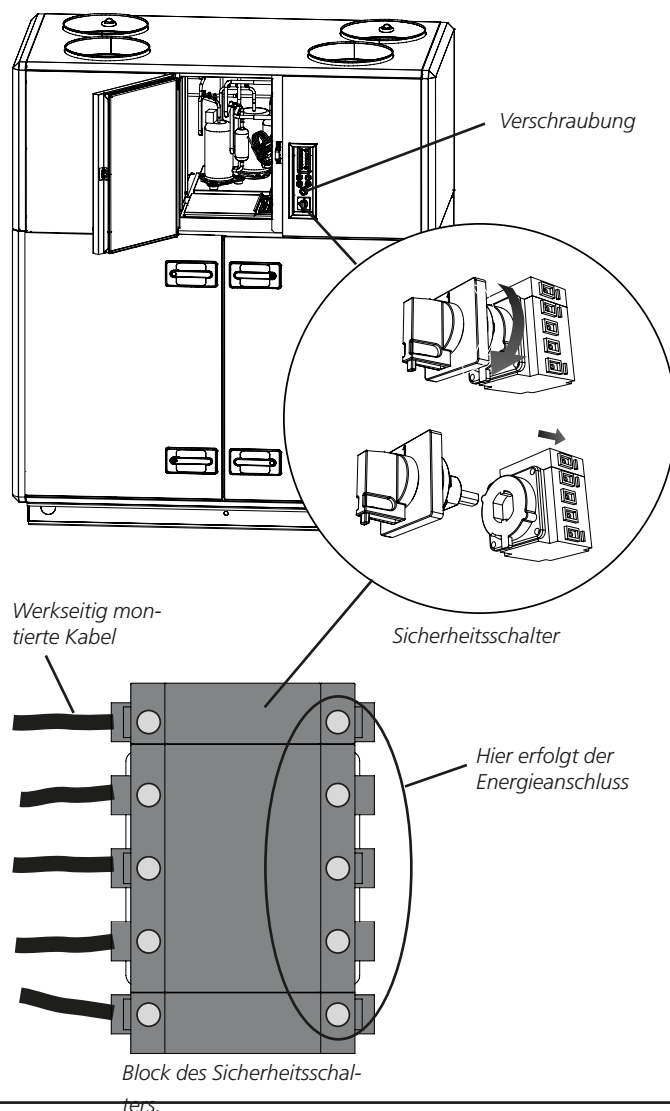
Größe 005-012, alle Leistungsvarianten:

5-poliges Kabel, 400 V ± 10 %.

Das Eingangskabel für die Stromversorgung für COOL DX Top wird durch die Verschraubung an der Abdeckung der Kältemaschine gezogen.

Das Stromversorgungskabel wird an den Sicherheitsschalter angeschlossen, siehe Skizze. Demontieren Sie den Sicherheitsschalter, um den Anschluss zu vereinfachen.

Siehe Abschnitt 10, Technische Daten.



4.2 Anschluss der Kommunikationskabel

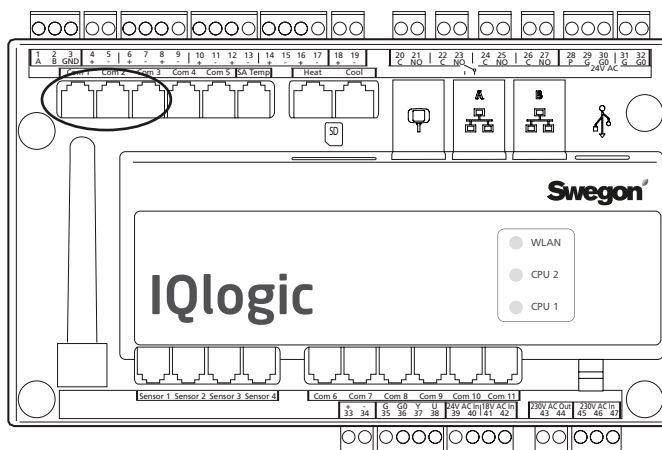
Um Informationen zwischen der Cool DX- und der GOLD-Steuerung auszutauschen, muss nur eine einzige Kommunikationsleitung verlegt werden. Alle Betriebszustände und weitere Informationen können im Bedienterminal des GOLD-Geräts abgelesen oder verändert werden.

4.2.1 COOL DX

Das Kommunikationskabel ist in der Elektroausrüstung der COOL DX-Maschine angeschlossen und bis zur Außenseite der COOL DX-Maschine verlegt und dort zusammenge-
rollt. Verlegen Sie das Kommunikationskabel sicher zwischen der CoolDX und dem GOLD-Gerät.

Installation Gold

Das Kommunikationskabel sollte an einer der mit COM1, COM2 oder COM3 gekennzeichneten Bus-Steckdosen der Steuereinheit angeschlossen werden, siehe eingekreiste Stelle auf der Skizze.



Verwenden Sie eine der Aussparungen der länglichen mit Gummi verkleideten Kabeldurchführung auf der Rückseite der Kopplungshaube der Elektroeinheit oder auf der Inspektionsseite des Geräts, um das Kabel in die Steuereinheit einzuführen.

Entfernen Sie einen Teil der Kabeldurchführung, um das Kommunikationskabel hindurchzuführen. Schließen Sie das Kabel an eine Bus-Steckdose der Steuereinheit an. Passen Sie die Kabellänge in der Elektroeinheit an und führen Sie das Kabel durch die Öffnung. Befestigen Sie anschließend die Kabeldurchführung wieder in der richtigen Position.

Temperatursensoren für die Funktionen Außenkompensation, Kühlstufenblockierung, Kühlforcierung, frei Nachtkühlung, COOL DX Komfortsteuerung und Pumpensteuerung für das Heizregister sind in der Standardausführung bereits montiert.

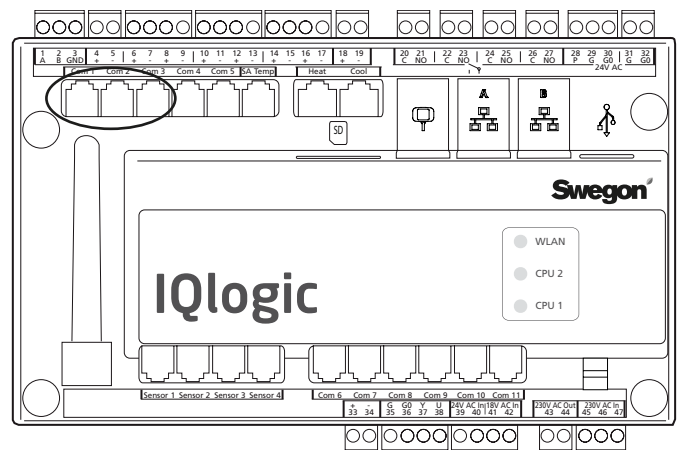
4.2.2 COOL DX Top

Ein Kommunikationskabel, das an die Elektroausrüstung der COOL DX Top angeschlossen ist, liegt zusammenge-
rollt in der COOL DX Top. Das Kommunikationskabel ist auf sichere Weise intern durch die Öffnung in der Oberseite des GOLD-Geräts zum Schaltkasten des GOLD-Geräts zu ziehen und zu verlegen.

Installation Gold

Installation Gold

Das Kommunikationskabel sollte an einer der mit COM1, COM2 oder COM3 gekennzeichneten Bus-Steckdosen der Steuereinheit angeschlossen werden, siehe eingekreiste Stelle auf der Skizze.



Temperatursensoren für die Funktionen Außenkompensation, Kühlstufenblockierung, Kühlforcierung, frei Nachtkühlung, COOL DX Komfortsteuerung und Pumpensteuerung für das Heizregister sind in der Standardausführung bereits montiert.

5 INBETRIEBNAHME

5.1 Vorbereitungen

5.1.1 Vor dem ersten Start

- Die Stromversorgung muss angeschlossen sein.
- Das Kommunikationskabel für das GOLD-Gerät muss an eine der mit COM1, COM2 oder COM3 gekennzeichneten Anschlüsse angeschlossen sein.
- Kontrollieren, dass alle Sicherungen und der Motorschutzschalter eingeschaltet sind.
- Sicherstellen, dass der Funktionsschalter des IQlogic+ Moduls gemäß Abschnitt 13 eingestellt ist. Inbetriebnahmeprotokoll.

Die Kältemaschine ist durch die vorprogrammierte Werkseinstellung des Steuerungssystems im GOLD-Aggregat startbereit, sobald Sie die Grundeinstellungen vorgenommen haben. Aktivieren Sie die Funktion für COOL DX, siehe GOLD-Funktionshandbuch für die Installation zum Umgang mit den Menüs im Bedienterminal.

5.1.2 Start

- Kontrollieren, dass die Leuchtdiode L2 am IQlogic+ Modul permanent leuchtet (Spannungszufuhr 24 V) und dass die Leuchtdiode L1 blinkt (Kommunikation).
- Stellen Sie im Handterminal des Gold-Geräts beim Kühlen sicher, dass für die COOL-DX-Funktion Sparbetrieb oder Komfort ausgewählt ist (nicht COOL DX Top).
- Rufen Sie über das Handterminal des GOLD-Geräts das manuelle Testmenü auf, siehe GOLD-Funktionshandbuch für die Installation. Rufen Sie COOL DX auf.
- Kontrolle: Starten Sie nacheinander die Kompressoren, wenn ein Kompressor nicht startet, ertönt ein Alarm. Achten Sie bei COOL DX auf die Rotationsrichtung der Kompressoren, siehe Abschnitt 5.1.4 Überwachen der Phasenfolge.
- Stellen Sie die Kompressoren auf Off.
- Gehen Sie zurück in das Hauptmenü.
- COOL DX ist nun Betriebsbereit und startet automatisch bei Kühlungsbedarf.

5.1.3 Drucksensor

Die Kältemaschine hat zwei Druckfühler in jedem Kühlkreis, einen für Niederdruck und einen für Hochdruck.

Wenn der Betriebsdruck in einem der Kreise außerhalb der Grenzwerte liegt, wird der aktuelle Kompressor gestoppt. Im Bedienterminal des COOL DX wird 'DRUCKBEGRENZUNG' angezeigt, bis der Druck wieder innerhalb der Grenzwerte liegt.

Der Kompressor kann wieder gestartet werden, wenn die Neustartzeit abgelaufen ist

Einstellungen Druckfühler:

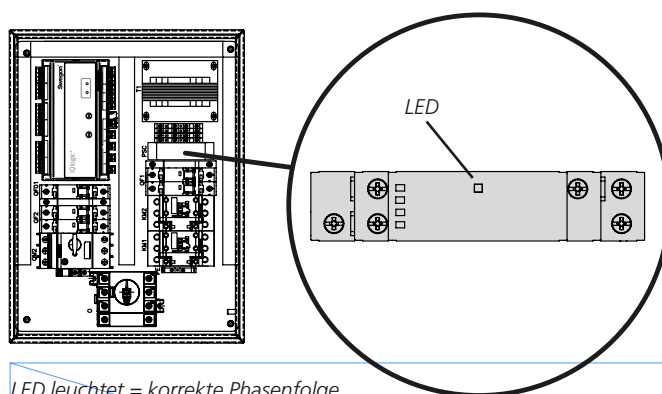
Wert	Einstellbereich	Werkseinstellung
Kompressoren		
Niederdruckbegrenzung	1-10 bar	4,0 bar
Niederdruckalarmgrenze	1-10 bar	3,0 bar
Hochdruckbegrenzung	25-50 bar	39,0 bar
Hochdruckalarmgrenze	25-50 bar	40,5 bar

5.1.4 Überwachen der Phasenfolge

COOL DX/COOL DX Top ist mit einem Phasenfolgenwächter für Kompressoren ausgestattet (nicht Größe 05 und 08, Leistungsvariante 1)

Die Phasenfolgeüberwachung ist im Anschlusskasten des Kompressors integriert.

Bei einer falschen Phasenfolge wird der Alarm 21:15 ausgelöst.



LED leuchtet = korrekte Phasenfolge.
LED blinkt = Falschanzeige.

5.1.5 Maßnahmen bei falscher Phasenfolge

! Warnung

Darf nur von befugtem Elektriker oder ausgebildetem Servicepersonal durchgeführt werden.

- Stoppen Sie COOL DX/COOL DX Top, indem Sie im Menü COOL DX Nicht aktiv auswählen.
- Stellen Sie den Sicherheitsschalter des COOL DX/COOL DX Top auf OFF.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung des COOL DX/COOL DX Top.

Achtung

Kontrollieren Sie durch Messung, dass die Stromversorgung des COOL DX/COOL DX Top unterbrochen ist.

- Zwei Phasen am eingehenden Stromkabel wechseln, um die richtige Phasenfolge (Rotationsrichtung) zu erhalten. .
- Stellen Sie die Stromversorgung des COOL DX/COOL DX Top wieder her.
- Schalten Sie den Sicherheitsschalter auf ON.
- Starten Sie das COOL DX/COOL DX Top wie beim Start in Abschnitt 5.1.2.

5.1.6 Empfohlene Einstellungen

Die funten stehenden Einstellungen werden für normale Betriebsverhältnisse empfohlen.

Die Einstellungen werden im Handterminal des GOLD-Geräts unter Funktionen/Kühlung vorgenommen, siehe auch die GOLD-Funktionshandbuch für die Installation.

COOL DX		Außenluft, Grenzen °C ²⁾		
Größe	Leistungsvar.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
05 (Top)	1	19	23	28
05 (Top)	2	19	24	28
08	1	19	24	29
08	2	20	26	32
12	1	20	25	30
12	2	20	26	32
20	1	19	22	27
20	2	20	25	30
20	3	20	26	32
30	1	19	22	27
30	2	20	25	30
30	3	20	26	32
40	1	19	22	27
40	2	19	24	29
40	3	20	26	31
60	1	19	23	27
60	2	19	24	29
60	3	20	26	32
80	1	19	22	26
80	2	19	25	30
80	3	20	26	32

¹⁾ Der Luftvolumenstrom wurde für eine Ablufttemperatur von 26 °C und RH 50 % berechnet.

²⁾ Außenluftgrenzen wurden für RH 50 % und den nominellen Luftvolumenstrom berechnet.

6 ALARME

Für Alarme und Informationsmitteilungen, siehe GOLD-Handbuch für Alarme 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 zwei Mal jährlich erfolgen.

7.2 Umgang mit Kühlmittel

Das zu verwendende Kühlmittel ist R 410A. Bei Auslieferung ist der Kühlmittelkreislauf bereits befüllt.

Warnung

Unter keinen Umständen darf der Kühlmittelkreislauf von Unbefugten geöffnet werden, da der Kreislauf Gas unter hohem Druck enthält. Eingriffe oder Reparaturen am Kühlmittelkreis dürfen nur von akkreditierten Kühlmittel-Firmen durchgeführt werden.

COOL DX (nicht COOL DX Top) ist mit einem Sicherheitsventil gegen zu hohen Druck ausgestattet, der beispielsweise durch einen Brand entstehen kann.

Achtung

Bei eventuell auslaufendem Kühlmittel wenden Sie sich bitte an den Swegon Service.

Warnung

Wenn das Kühlmittel mit Feuer oder anderen heißen Gegenständen in Kontakt kommt, können giftige Gase entstehen.

Achtung

Das Auffüllen des Kühlmittels muss entsprechend der Richtlinien des Kühlmittelherstellers 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 warmem 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 Lecksuchintervall/ 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 FEHLERSUCHE UND LECKSUCHE

8.1 Fehlersuchdiagramm

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kompressor nicht in Betrieb.	Spannungsversorgung unterbrochen. Falsche Phasenfolge. Sicherheitsschaltung des Kompressors ausgelöst. Defekter Kompressor.	Betriebs-/Hauptschalter kontrollieren. Sicherungen kontrollieren. . Phasenfolge kontrollieren und ändern. Kontrollieren und bei Bedarf zurückstellen. Kompressor austauschen.
Zu geringe Kühlleistung	Spannungsversorgung unterbrochen. Falsche Phasenfolge. Keiner oder zu geringer Volumenstrom über dem Verdampfer. Thermostat/Regler falsch eingestellt oder defekt.	Betriebs-/Hauptschalter kontrollieren. Sicherungen kontrollieren Phasenfolge kontrollieren und ändern. Volumenstrom kontrollieren. Einstellungen korrigieren oder defekte Komponenten austauschen.
Der Kompressor unterbricht weil der Niederdrucksensor einen zu geringen Wert misst.	Fehlendes Kühlmittel. Keiner oder zu geringer Volumenstrom über dem Verdampfer. Expansionsventil defekt. Niederdrucksensor defekt.	Die Anlage leckt. Abdichten und Kühlmittel 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 Verflüssiger. Zu hohe Ablufttemperatur. Hochdrucksensor defekt.	Volumenstrom kontrollieren. Ablufttemperatur kontrollieren. 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.

Wenn die Kühlanlage leckt, zeigt sich dies vor allem an verminderter Kühlleistung oder durch ein größeres Leck oder dadurch, dass die Anlage überhaupt nicht funktioniert.

Wenn der Verdacht auf Kältemittelverlust besteht, den Kältemittelstand im Schauglas an der Leitung der Kühlmaschine kontrollieren.

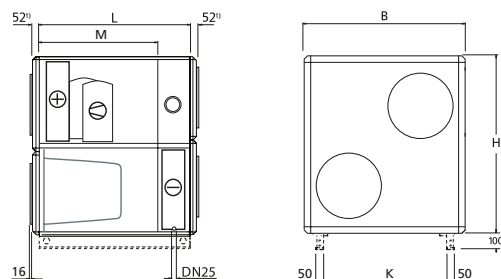
Wenn im Schauglas kontinuierlich deutliche Blasen sichtbar sind und die Kühlmaschine eine spürbar geringere Leistung zeigt, liegt vermutlich ein Leck vor. Einige wenige Blasen beim Start, beim Betrieb mit reduzierter Leistung oder beim Normalbetrieb müssen nicht auf Kältemittel-mangel hinweisen.

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

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

9 MASSE

COOL DX 08



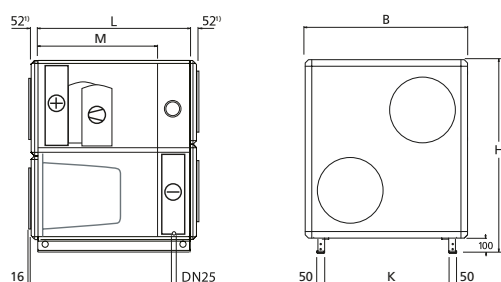
Der Bodenbalken ist ein Zubehör

¹⁾ Anschlussseite wahlfrei.

Größe	L	B	H	K	M	Kanalanschluss ²⁾
08	900	995	1085	749	709	Ø 400

²⁾ Für die Platzierung von Kanalanschlüssen, siehe entsprechendes GOLD-Gerät

COOL DX 12

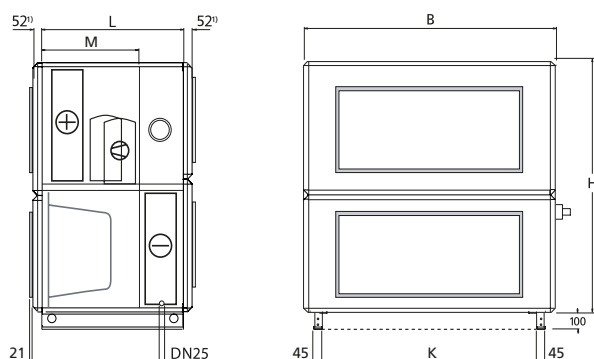


¹⁾ Anschlussseite wahlfrei.

Größe	L	B	H	K	M	Kanalanschluss ²⁾
12	900	1199	1395	953	709	Ø 500

²⁾ Für die Platzierung von Kanalanschlüssen, siehe entsprechendes GOLD-Gerät

COOL DX 20, 30, 40, 60, 80

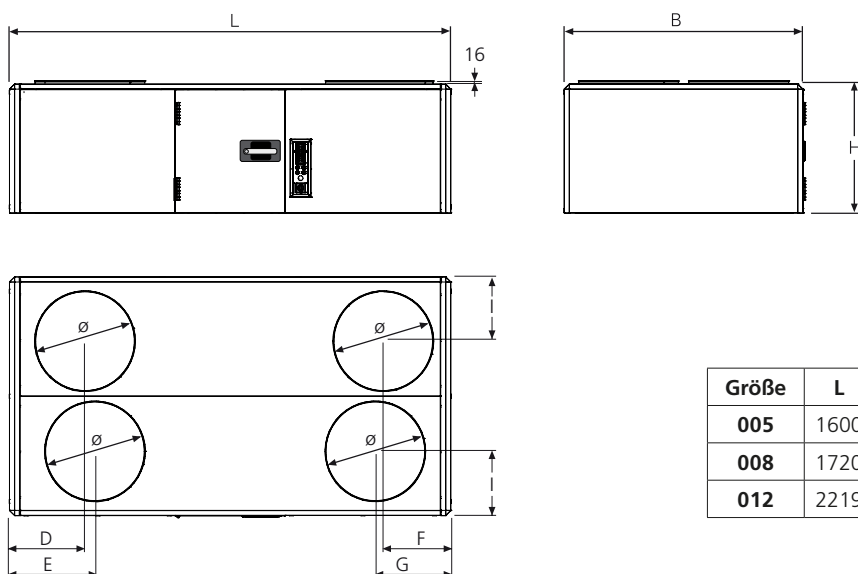


¹⁾ Anschlussseite wahlfrei.

Größe	L	B	H	K	M	Kanalanschluss ²⁾
20	900	1400	1551	1154	709	1000 x 400
30	900	1600	1811	1354	709	1200 x 500
40	1100	1990	2159	1744	884	1400 x 600
60	1100	2318	2288	2072	884	1600 x 800
80	1100	2637	2640	2395	884	1800 x 1000

²⁾ Für die Platzierung von Kanalanschlüssen, siehe entsprechendes GOLD-Gerät

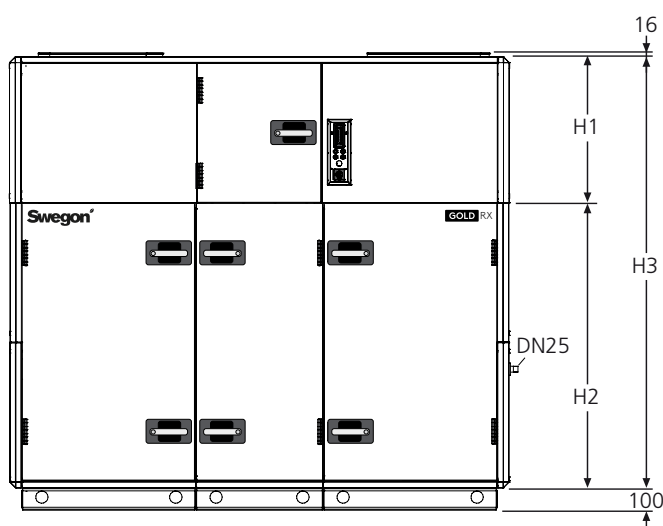
COOL DX Top



Größe	L	B	H	D	E	F	G	I	Ø
005	1600	825	650	300	340	250	340	230	315
008	1720	995	650	330	330	272	272	272	400
012	2219	1199	650	380	430	339	379	323	500

COOL DX Top in Kombination mit GOLD RX Top

Die Kältemaschine COOL DX Top wird auf dem Lüftungsgerät GOLD RX Top installiert. Das Lüftungsgerät ist speziell für die Kältemaschine ausgelegt, wodurch die Höhe des Lüftungsgeräts beeinflusst wird, siehe Skizze und Tabelle.



Größe	H1	H2	H3
005	650	1059	1709
008	650	1269	1919
012	650	1269	1919

H1 entspricht dem Höhenmaß für COOL DX Top.
H2 entspricht dem Höhenmaß für eine speziell angepasste GOLD RX Top.
H3 entspricht dem aufsummierten Höhenmaß einer COOL DX Top und einer GOLD RX Top.

Ein Grundrahmen ist für Größe 005 und 008 optional erhältlich und für Größe 012 standard.

10 TECHNISCHE DATEN

Kältesystem COOL DX

COOL DX Größe	Leistungs- var.	Nom. Luft- vol.- strom (m³/s)	Min. Luft- vol.- strom (m³/s)	Nom. Küh- lleis- tung ¹⁾ (kW)	Nom. Leist.- aufnah- me (kW)	Kältemittel (kg)		Spannungs- versorgung	Gew. ohne An- schlus- steile (kg)	Gew. mit ev. Anschlus- steil ²⁾ (kg)
						Kreis 1	Kreis 2			
08	1	0,55	0,22	9,8	2,39	1,20	1,30	3-ph. + N, 400 V ±10%, 16 A	194	8
	2	0,70	0,3	13,9	4,33	1,20	1,30	3-ph. + N, 400 V ±10%, 20 A	215	8
12	1	0,85	0,35	15,4	3,95	1,50	1,70	3-ph. + N, 400 V ±10%, 20 A	260	10
	2	1,05	0,4	20,9	6,53	1,50	1,70	3-ph. + N, 400 V ±10%, 25 A	287	10
20	1	1,1	0,45	15,4	4,06	1,20	1,50	3-ph. + N, 400 V ±10%, 25 A	247	11
	2	1,3	0,5	23,3	5,73	2,50	2,80	3-ph. + N, 400 V ±10%, 25 A	287	11
	3	1,6	0,6	31,0	9,15	2,10	2,40	3-ph. + N, 400 V ±10%, 40 A	318	11
30	1	1,8	0,7	25,0	6,33	1,80	2,00	3-ph. + N, 400 V ±10%, 32 A	327	17
	2	2,0	0,8	35,8	9,34	3,00	3,20	3-ph., 400 V ±10%, 25 A	379	17
	3	2,4	1,0	46,2	13,5	2,90	3,30	3-ph., 400 V ±10%, 40 A	419	17
40	1	2,9	1,1	38,6	8,40	3,30	4,00	3-ph., 400 V ±10%, 25 A	498	22
	2	3,1	1,3	48,4	12,3	3,30	4,50	3-ph., 400 V ±10%, 40 A	506	22
	3	3,6	1,5	67,0	17,5	5,50	4,50	3-ph., 400 V ±10%, 50 A	559	22
60	1	3,9	1,5	56,2	11,8	4,50	5,50	3-ph., 400 V ±10%, 40 A	708	31
	2	4,1	1,6	66,7	17,1	5,00	5,20	3-ph., 400 V ±10%, 50 A	779	31
	3	5,0	2,0	97,5	26,3	6,00	7,50	3-ph., 400 V ±10%, 80 A	852	31
80	1	5,2	2,0	67,0	13,3	6,60	7,30	3-ph., 400 V ±10%, 50 A	852	38
	2	6,0	2,4	96,5	24,8	6,50	9,00	3-ph., 400 V ±10%, 80 A	979	38
	3	7,0	2,8	134,0	36,4	9,00	11,50	3-ph., 400 V ±10%, 100 A	1035	38

¹⁾ Bei Außentemperatur 26°C und 50% relative Luftfeuchtigkeit (Leistungsvariante 1), 27°C und 50% r. L. (Leistungsvariante 2) oder 28°C 50% r. L. (Leistungsvariante 3) und Ablufttemperatur 26°C.

²⁾ Die erste Gewichtsangabe bezieht sich auf das kleine Anschlusssteil, die zweite Gewichtsangabe auf das große Anschlusssteil. COOL DX kann vollkommen ohne Anschlusssteile oder je nach Variante mit maximal zwei kleinen oder zwei großen Anschlusssteilen geliefert werden.

Kühlsystem COOL DX Top

Die Spannungsversorgung von COOL DX Top erfolgt gemeinsam mit dem Lüftungsgerät, wodurch die gemeinsame Sicherung von der Größe/Leistungsvariante des Lüftungsgeräts abhängt, siehe unten.

COOL DX Top Größe	GOLD RX Top Größen-Leistungsvariante	Nom. Luft- volumen- strom (m³/s)	Min. Luftvol.- strom (m³/s)	Nom. Kühlleis- tung ¹⁾ (kW)	Kältemittel (kg)		Stromeinspeisung	Gewicht (kg)
					Kreis 1	Kreis 2		
005	004-1	0,40	0,10	6,77	0,95	1,00	3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 16 A	213
	005-1						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 20 A	
	005-2						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 25 A	
008	007-1	0,55	0,22	9,31	1,15	1,20	3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 25 A	269
	007-2						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 25 A	
	008-1						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 32 A	
	008-2						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 20 A	
012	011-1	0,85	0,35	14,8	1,60	1,70	3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 32 A	332
	011-2						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 20 A	
	012-1						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 20 A	
	012-2						3-Phasen + N+ PE, 400 V ± 10 %, 25 A	

¹⁾ Außentemperatur 26 °C, 50 % RH. Ablufttemperatur 26 °C.

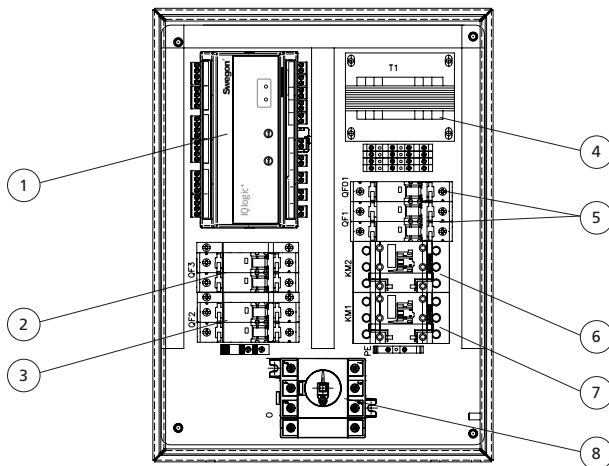
11 ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Die elektrische Ausrüstung des Cool DX/COOL DX Top ist in der Inspektionstür untergebracht.

Beschreibung, siehe Skizzen. Die elektrische Ausrüstung kann je nach gewählter Variante senkrecht und/oder waagrecht spiegelverkehrt angeordnet sein. Die enthaltenen Bauteile sind jedoch immer gleich.

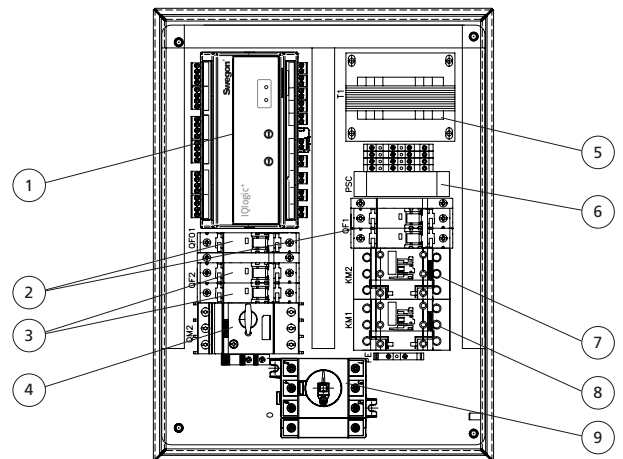
11.1 COOL DX

Größe 08, Leistungsvariante 1



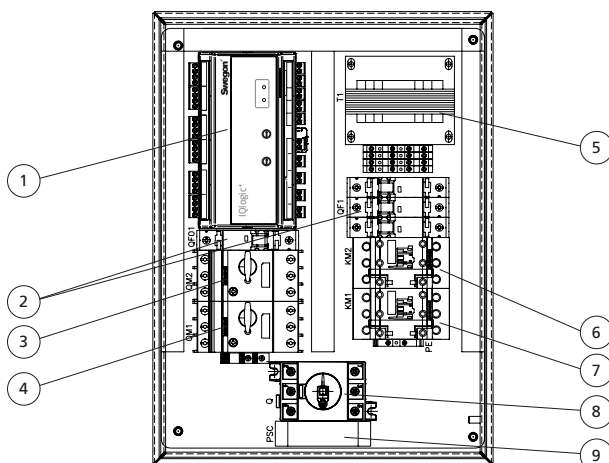
1. IQlogic+, Steuereinheit.
2. Sicherungen Kompressor 2.
3. Sicherungen Kompressor 1.
4. Transformator.
5. Betriebssicherung.
6. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 2.
7. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 1.
8. Sicherheitsschalter

Größe 08, Leistungsvariante 2, Größe 12, 20, alle Leistungsva. und Größe 30 Leistungsvar. 1



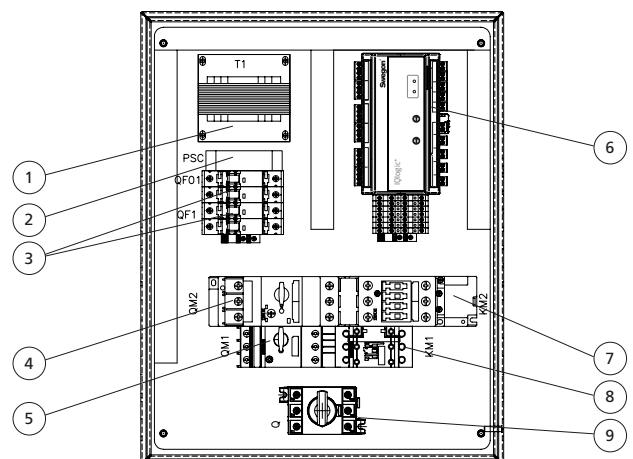
1. IQlogic+, Steuereinheit.
2. Betriebssicherung.
3. Sicherungen Kompressor 1.
4. Motorschutzschalter Kompressor 2.
5. Transformator.
6. Phasenfolgeüberwachung.
7. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 2.
8. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 1.
9. Sicherheitsschalter

Größe 30 Leistungsvariante 2 und 3 und Größe 40 alle Leistungsvarianten



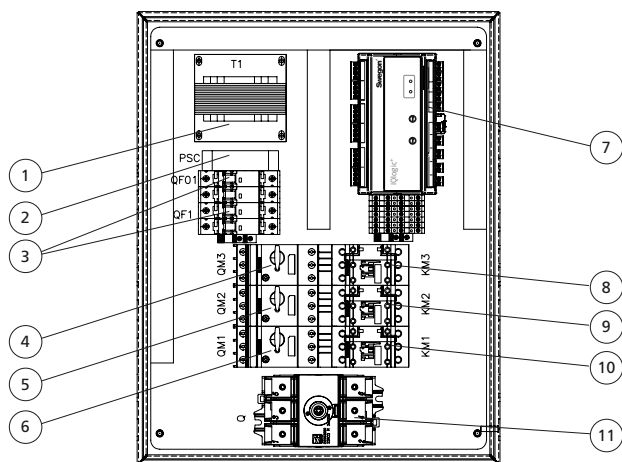
1. IQlogic+, Steuereinheit.
2. Betriebssicherung.
3. Motorschutzschalter Kompressor 2.
4. Motorschutzschalter Kompressor 1.
5. Transformator.
6. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 2.
7. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 1.
8. Sicherheitsschalter
9. Phasenfolgeüberwachung.

Größe 60, alle Leistungsvarianten und Größe 80, Leistungsvariante 1 und 2



1. Transformator.
2. Phasenfolgeüberwachung.
3. Betriebssicherung.
4. Motorschutzschalter Kompressor 2.
5. Motorschutzschalter Kompressor 1.
6. IQlogic+, Steuereinheit.
7. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 2.
8. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 1.
9. Sicherheitsschalter

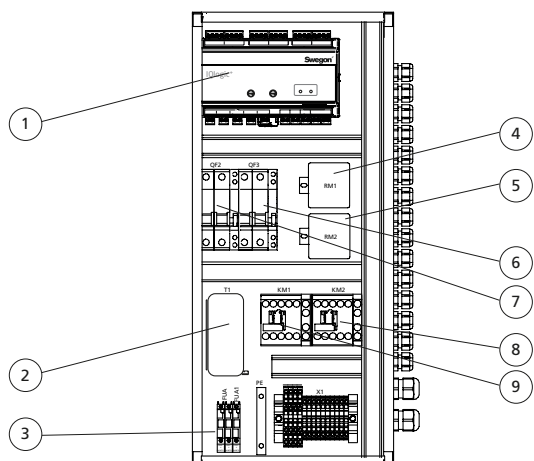
Größe 80, Leistungsvariante 3



1. Transformator.
2. Phasenfolgeüberwachung.
3. Betriebssicherung.
4. Motorschutzschalter Kompressor 3.
5. Motorschutzschalter Kompressor 2.
6. Motorschutzschalter Kompressor 1.
7. IQlogic+, Steuereinheit.
8. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 3.
9. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 2.
10. Schütz mit Hilfskontakt für Kompressor 1.
11. Sicherheitsschalter

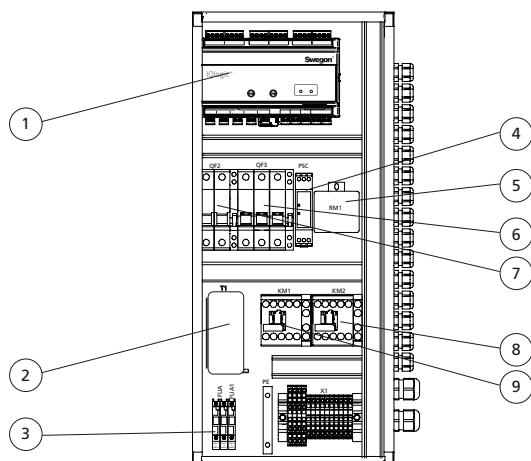
11,2 COOL DX Top

Größe 005, 008



1. IQlogic+, Steuereinheit.
2. Transformator.
3. Betriebssicherung.
4. Startrelais 1.
5. Startrelais 2.
6. Sicherungen Verdichter 2.
7. Sicherungen Verdichter 1.
8. Schütz mit Hilfskontakt für Verdichter 2.
9. Schütz mit Hilfskontakt für Verdichter 1.

Größe 012

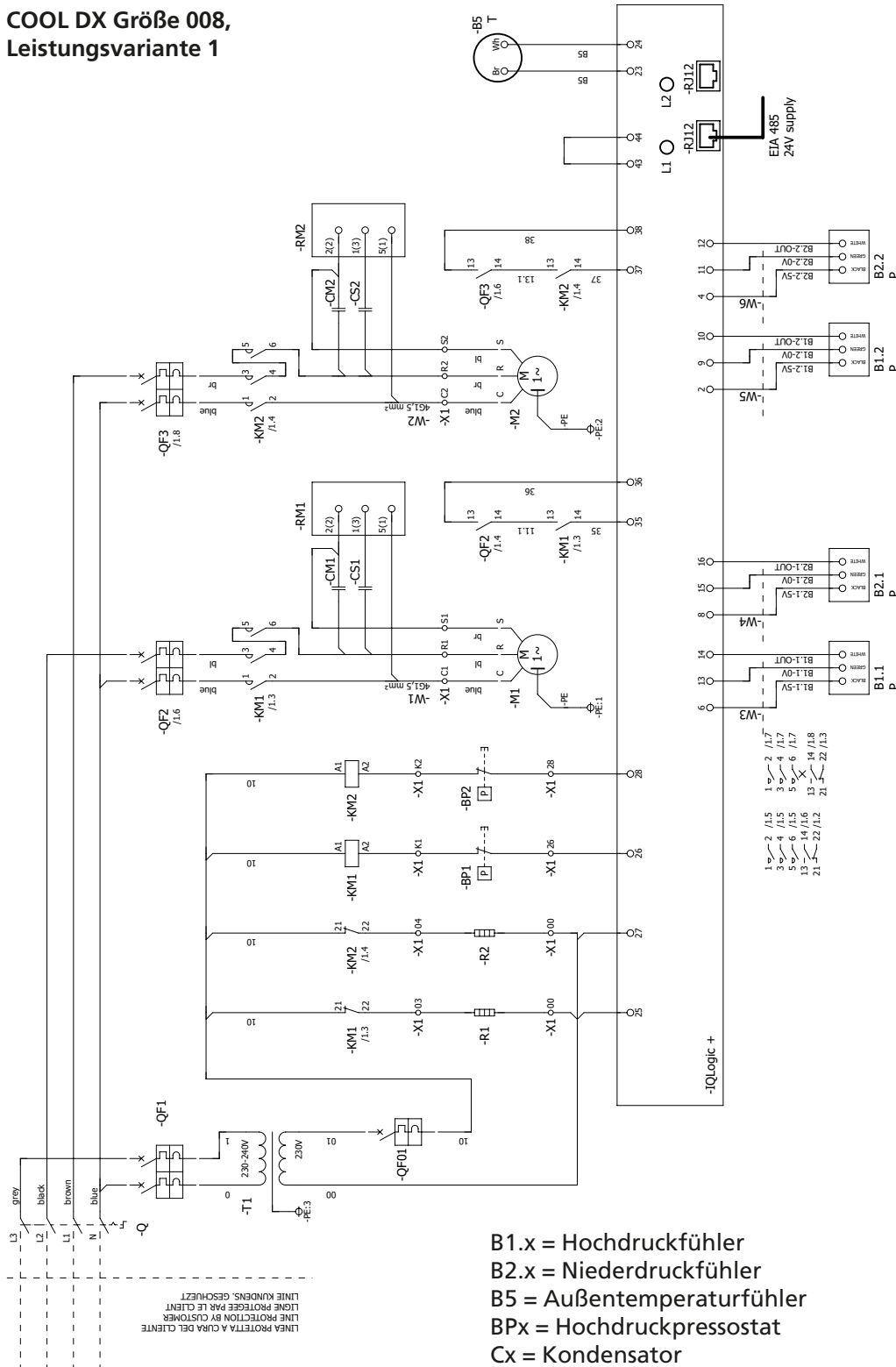


1. IQlogic+, Steuereinheit.
2. Transformator.
3. Betriebssicherung.
4. Phasenfolgeüberwachung.
5. Startrelais.
6. Sicherungen Verdichter 2.
7. Sicherungen Verdichter 1.
8. Schütz mit Hilfskontakt für Verdichter 2.
9. Schütz mit Hilfskontakt für Verdichter 1.

12 INTERNER SCHALTPLAN

12,1 COOL DX

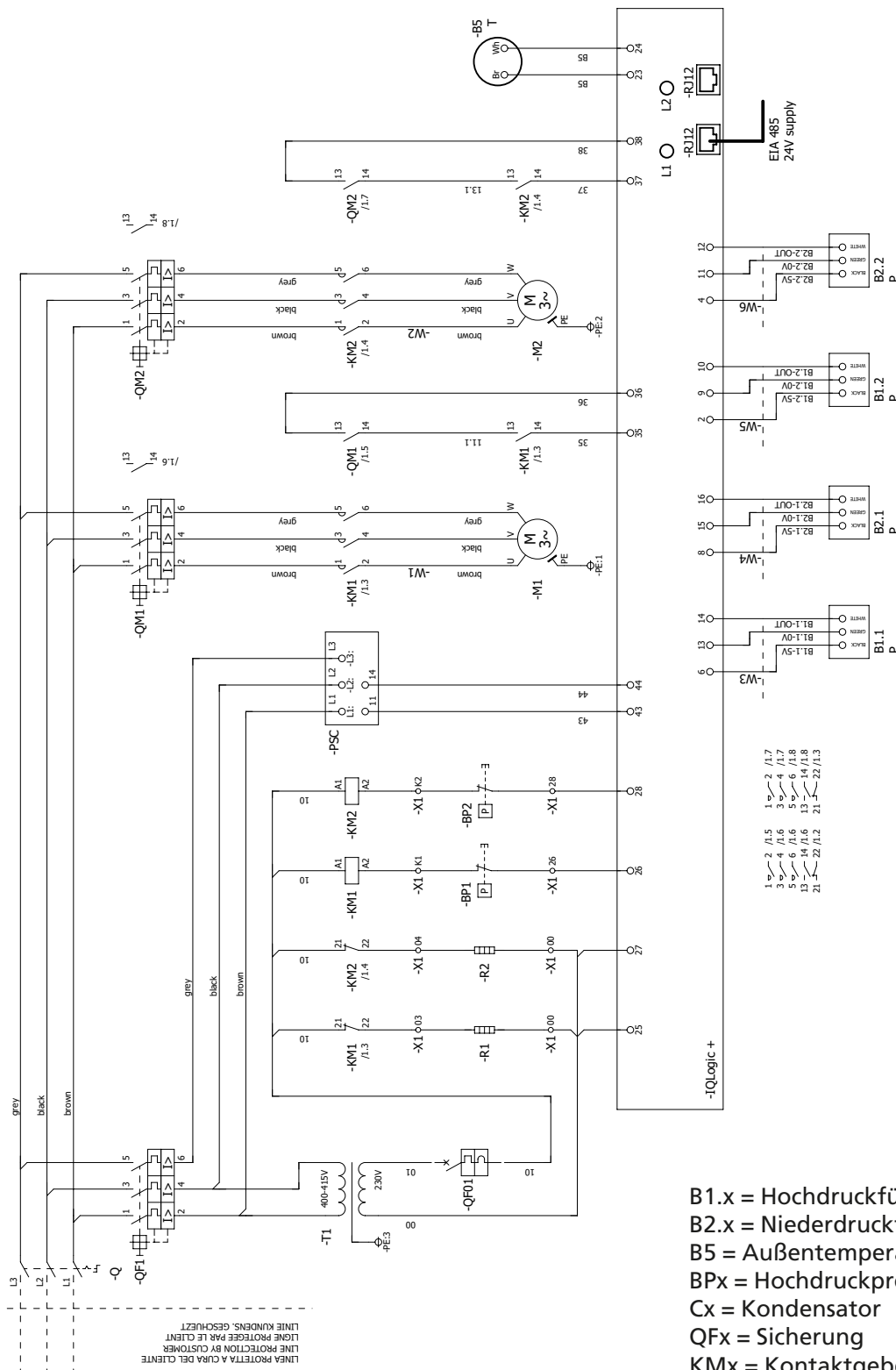
COOL DX Größe 008,
Leistungsvariante 1



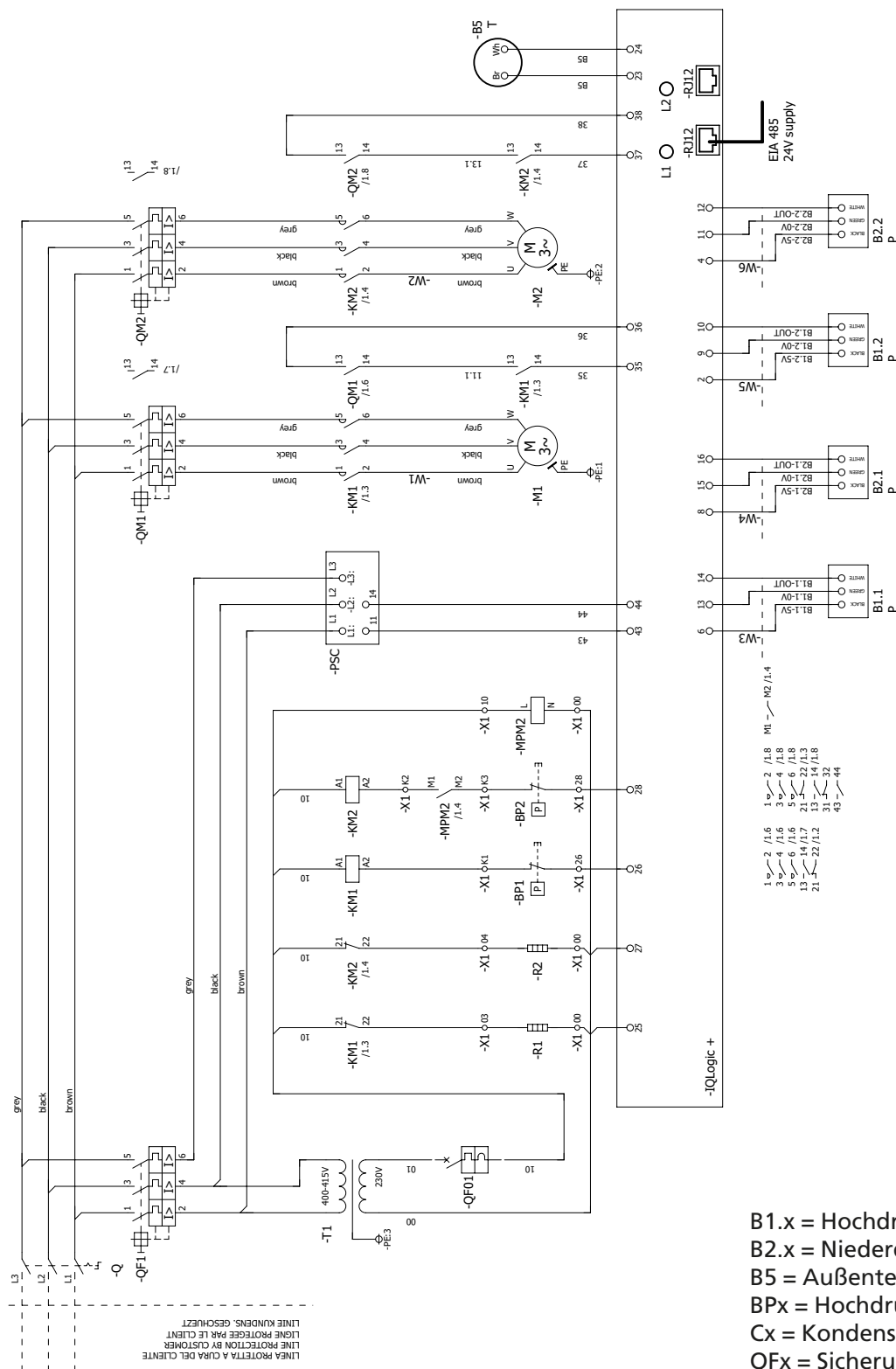
B1.x = Hochdruck
 B2.x = Niederdruck
 B5 = Außentemperatur
 BPx = Hochdruck
 Cx = Kondensator
 QFx = Sicherung
 KMx = Kontakt

B1.x = Hochdruckfühler
B2.x = Niederdruckfühler
B5 = Außentemperaturfühler
BPx = Hochdruckpressostat
Cx = Kondensator
QFx = Sicherung
KMx = Kontaktgeber/Schütz
PSC = Steuerung der Phasenfolge
QMx = Motorschutz
Q = Lastabscheider
Rx = Kurbelgehäuseheizung

COOL DX Größe 030 Leistungsvarianten 2 und 3, Größe 040 alle Leistungsvarianten, Größe 060 Leistungsvarianten 1 und 2, Größe 080 Leistungsvariante 1



COOL DX Größe 060 Leistungsvariante 3, Größe 080 Leistungsvariante 2



B1.x = Hochdruckfühler
 B2.x = Niederdruckfühler
 B5 = Außentemperaturfühler
 BPx = Hochdruckpressostat
 Cx = Kondensator
 QFx = Sicherung
 KMx = Kontaktgeber/Schütz
 PSC = Steuerung der Phasenfolge
 QMx = Motorschutz
 Q = Lastabscheider
 Rx = Kurbelgehäuseheizung

[illegible]

- B1.x = Hochdruckfühler
B2.x = Niederdruckfühler
B5 = Außentemperaturfühler
BPx = Hochdruckpressostat
Cx = Kondensator
QFx = Sicherung
KMx = Kontaktgeber/Schütz
PSC = Steuerung der Phasenfolge
QMx = Motorschutz
Q = Lastabscheider
Rx = Kurbelgehäuseheizung

COOL DX Top Größe 005

BP1.x = Hochdruckfühler
BP2.x = Niederdruckfühler
SPHx = Hochdruckpressostat
Cx = Kondensator
QFx = Sicherung
KMx = Schütz
QMx = Motorschutz
Rx = Kurbelgehäuseheizung

LINEA PROTETTA A CURA DEL CLIENTE
LINE PROTECTION BY CUSTOMER
LIGNE PROTEGEE PAR LE CLIENT
LINIE KUNDENS. GESCHUEZT
AVSÄKRING MATNING AV KUND

BP1.x = Hochdruckfühler
BP2.x = Niederdruckfühler
SPHx = Hochdruckpressostat
Cx = Kondensator
QFx = Sicherung
KMx = Schütz
QMx = Motorschutz
Rx = Kurbelgehäuseheizung

BP1.x = Hochdruckfühler
 BP2.x = Niederdruckfühler
 SPHx = Hochdruckpressostat
 Cx = Kondensator
 QFx = Sicherung
 KMx = Schütz
 PSC = Steuerung der
 Phasenfolge
 QMx = Motorschutz
 Rx = Kurbelgehäuseheizung

13 Inbetriebnahmeprotokoll

Unternehmen

Sachbearbeiter

Kunde	Datum	SO-Nr.:
Anlage	Objekt/Aggregat	Individuelle Nummer:
Anlagenadresse	Typ/Größe	

Installation/Anschlüsse

Kontrollmaßnahmen	Geprüft/ Ausgeführt	Kommentar
Installation gemäß Anweisungen	☐	
Kondensabfluss richtig angeschlossen, Siphon mit Wasser gefüllt	☐	
Der Zuluftfilter im GOLD-Gerät wird zum COOL DX verlegt (nicht Top)	☐	
Luftschläuche für Filter im COOL DX gemäß Anweis. montiert (nicht Top)	☐	
Elektroanschlüsse gemäß Anweisungen	☐	
Steuerkabel vom COOL DX/COOL DX zum GOLD gemäß Anweis. angeschlossen	☐	

COOL DX

Kontrolle	COOL DX, Größe	Werks. eingest. Wert	Kontrollierter Wert
Sicherungen, Kompressor 1	☐ 08-1	D10	
Sicherungen, Kompressor 2		D13	
Sicherungen, Kompressor 1	☐ 08-2	D10	
Motorschutzschalter, Kompressor 2		8,5 A	
	☐ 12-1	D10	
		8,5 A	
	☐ 12-2	D16	
		14,4 A	
	☐ 20-1	D10	
		13,0 A	
	☐ 20-2	D16	
		14,4 A	
	☐ 20-3	D16	
		18,0 A	
	☐ 30-1	D16	
		14,4 A	
Motorschutzschalter, Kompressor 1	☐ 30-2	13,0 A	
Motorschutzschalter, Kompressor 2		18,0 A	
	☐ 30-3	14,4 A	
		21,0 A	
	☐ 40-1	13,0 A	
		18,0 A	
	☐ 40-2	14,4 A	
		21,0 A	
	☐ 40-3	18,0 A	
		27,0 A	
	☐ 60-1	14,4 A	
		21,0 A	
	☐ 60-2	18,0 A	
		27,0 A	
	☐ 60-3	21,0 A	
		45,0 A	
	☐ 80-1	14,4 A	
		27,0 A	
	☐ 80-2	21,0 A	
		45,0 A	
Motorschutzschalter, Kompressor 3	☐ 80-3	27,0 A	
		33,0 A	
		33,0 A	

COOL DX Top

Kontrolle	COOL DX Top, Größe	Werks. eingest. Wert	Kontrollierter Wert
Sicherungen, Kompressor 1	☐ 05-1	D8	
Sicherungen, Kompressor 2		D13	
	☐ 08-1	D8	
		D13	
Sicherungen, Kompressor 1	☐ 12-1	D13	
Motorschutzschalter, Kompressor 2		7,2 A	

COOL DX/COOL DX Top

Kontrolle	COOL DX, Größe	Werks. eingest. Wert	Kontrollierter Wert
IQlogic+, Funktionsschalter 1 IQlogic+, Funktionsschalter 2	☐ 05-1	2 1	
	☐ 05-2	2 2	
	☐ 08-1	2 1	
	☐ 08-2	2 2	
	☐ 12-1	2 1	
	☐ 12-2	2 2	
	☐ 20-1	2 1	
	☐ 20-2	2 2	
	☐ 20-3	2 3	
	☐ 30-1	2 1	
	☐ 30-2	2 2	
	☐ 30-3	2 3	
	☐ 40-1	2 1	
	☐ 40-2	2 2	
	☐ 40-3	2 3	
	☐ 60-1	2 1	
	☐ 60-2	2 2	
	☐ 60-3	2 3	
	☐ 80-1	2 1	
	☐ 80-2	2 2	
	☐ 80-3	2 3	