

WQL/WQH/WQRC 524 - 1604

Wassergekühlte Kaltwassersätze, Wärmepumpen und Anlagen mit externen Verflüssiger
Technische Daten und Planungsunterlagen



154 - 478 kW

170 - 532 kW



Ausstattungsmerkmale

- 10 Größen: Kühlen von 154 kW bis 478 kW
Heizen von 170 kW bis 532 kW
- 2 Kältemittelkreisläufe mit Tandem Scrollverdichtern - R410A
- 3 Versionen
 - WQL (nur kühlen)
 - WQH (Wärmepumpe)
 - WQRC (ohne Verflüssiger)
- 2 unterschiedliche Schalloptionen möglich:
 - Standard (STD): Ohne Verdichtergehäuse
 - Super Low Noise (S): Verdichtergehäuse mit zusätzlicher Schalldämmung zur Schallreduzierung
- Hohe saisonale Leistungswerte SEER und SCOP
- 1 Kompaktrahmen
- Neuer Mikroprozessor mit autoadaptiven Funktionen ermöglicht ein reduziertes Wasservolumens im Rohrleitungssystem
- Verflüssigungsdruckregelung für Anwendungen mit Brunnenwasser (optional)
- Große Auswahl von Hydro-Kit "Plug & Play"
- Victaulic-Verbindungen für alle internen Wasseranschlüsse
- Heißgaswärmeübertrager optional erhältlich

Spezifikation

Allgemein

WQL/WQH/WQRC sind neue Wasser zu Wasser Anlagen, die mit Scrollverdichtern ausgestattet und optimiert für den Betrieb mit R410A Kältemittel sind.

Es sind 3 unterschiedliche Versionen erhältlich:

- "Nur Kühlen" Anlagen WQL
- Wärmepumpenanlagen WQH
- Anlagen mit Remote-Verflüssiger WQRC

2 unterschiedliche Schalloptionen möglich:

- Standard (STD): Ohne Verdichtergehäuse
- Super Low Noise (S): Verdichtergehäuse mit zusätzlicher Schalldämmung für eine verbesserte Schallreduzierung

Die Geräte WQL/WQH/WQRC sind in 10 Größen von 154-478 kW im Kühlbetrieb und von 170 bis 532 kW für den Heizbetrieb erhältlich.

WQL/WQH/WQRC Anlagen bestehen aus einem kompakten Rahmen. Jede Anlage ist mit zwei Kältemittelkreisläufen und hermetischen Scrollverdichtern (Tandem) ausgestattet.

Verdampfer und Verflüssiger sind hartgelötete Plattenwärmübertrager.

Wärmepumpen Anlagen (WQH) sind mit einem Umkehrventil ausgestattet, um den Kreislauf auf der Kältemittelseite von Kühl- auf Heizbetrieb zu reversieren.

Remote-Verflüssiger Anlagen (WQRC) haben keinen Plattenwärmübertrager (Verflüssiger). Sie sind stattdessen mit einem Anschluss versehen, um einen externen Verflüssiger anschließen zu können. Diese Anlagen sind mit einem Absperrventil auf der Heißgas- und Flüssigkeitsleitung ausgestattet.

Ausstattung

Gehäuse und Aufbau

Das Gehäuse ist aus dick verzinktem Stahl hergestellt. Alle verzinkten Teile werden in einem speziellen Prozess vor dem Zusammenbau der Anlage einzeln beschichtet. Dieses Beschichtungssystem erlaubt einen gesamtheitlichen Schutz vor Korrosion.

Die Pulverbeschichtung auf Polyester-Basis ist in der Farbe RAL 7040 ausgeführt.

Die Anlagen sind für die Innenaufstellung geeignet.

Kältemittelkreislauf

Der Kältemittelkreislauf ist mit vier hermetischen Scrollverdichtern, Schauglas, Filtertrockner und thermostatischen Einspritzventil (elektronisches Einspritzventil optional erhältlich) ausgestattet.

Bei den Geräten mit Wärmepumpe (WQH) ist der Kältemittelkreislauf zusätzlich mit einem 4-Wege-Umkehrventil und Rückschlagventilen ausgestattet, damit die richtige Flussrichtung im Kühl- und Heizbetrieb gewährleistet ist.

Bei Remote-Verflüssiger Anlagen (WQRC) wird der Kältemittelkreislauf ohne Verflüssiger geliefert und ist mit Sammler, Absperrventilen (Heißgas- und Kondensatleitung) und Magnetventil in der Flüssigkeitsleitung versehen.

Die genauen Schemata der Kältekreisläufe werden im Abschnitt "R&I-Fließbild" dargestellt.

Verdichter

Die Verdichter sind hermetische Scrollverdichter und verfügen über ein elektronisches Regelsystem zum Schutz vor:

- Überhitzung
- Überlast
- Falscher Phasenfolge
- Phasenausfall

Alle Verdichter verfügen über einen Direktanlauf und sind auf Gummischwingungsdämpfern montiert, um die Übertragung von Lärm und Schwingungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Verdampfer und Verflüssiger

Verdampfer und Verflüssiger sind Plattenwärmübertrager aus hochwertigem Edelstahl (AISI 316). Sie sind mit einer 10 mm dicken Dämmung aus Polyethylenschaumstoff gedämmt und mit Victaulic-Anschlüssen ausgestattet.

Anschlusskasten

Die elektrische Ausstattung entspricht den CE Richtlinien. Leichter Zugang an der Anlagenvorderseite über eine

Revisionsplatte. Die Ausstattung besteht aus:

- Hauptschalter mit Türsperre
- Schaltschütze und Sicherungen der Verdichter
- Überlastschutz Verdichter (optional)
- Motorschutzschalter (optional)
- Phasenfolgeüberwachung
- Klemmen für Start-/Stopp-Fernsteuerung
- Klemmen für Sommer-/Winterbetrieb
- Klemmen für externe Strömungswächter (beide Wärmeübertrager)
- Klemmen für zweiten Sollwert
- Klemmen für externe Verriegelung
- Klemmen für Sammelalarm
- Anschlussklemmen für Tastenfernbedienung (optional)
- Klemmen für Relais zur Fernsteuerung der Pumpen Verdampfer/Verflüssiger (optional)
- Klemmen für Boiler Relaissteuerung (optional)
- Klemmen für dynamischen Sollwert (4-20 mA, 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V)
- Klemmen für Außenlufttemperaturfühler (Zubehör)
- Elektronische Regelung SC655
- Sanftanlauf (optional)
- Kondensatoren zur Blindleistungskompensation (optional)
- 0-10 V Klemmen für Verflüssigungsdruckregelung (optional)

Regelung

Alle Geräte sind mit einer optimierten Steuerung ausgestattet, die über eine einfache Benutzerschnittstelle verfügt.

Neben den Standardmerkmalen, wie der Wassertemperaturregelung (Auswahl zwischen Wassereintritts- / Wasseraustrittstemperatur), sind auch folgende Funktionen möglich:

- Dynamischer Sollwert (4-20 mA, 0-1V, 0-5V, 0-10V)
- Zweiter Sollwert
- Integration Boiler
- Verflüssigungsdruckregelung
- Autoadaptive-Funktion
- Erweitertes Pumpenmanagement (Verdampfer- und Verflüssigerseitig)
- Fernbedienung (Zubehör) mit der Anschlussmöglichkeit ohne serielle Schnittstelle (bis zu einer Entfernung von 100 m)

Sicherheit

Jede Anlage ist mit den folgenden elektrischen, Kältemittel- und Hydraulik-Schutzeinrichtungen ausgestattet:

- Hauptschalter mit Türsperre
- Phasenfolgeüberwachung
- Hochdruckschalter mit manuellem Reset
- Sicherheitsventil
- Niederdruckschalter mit automatischem/manuellem Reset
- Frostschutztemperaturfühler (Wasseraustrittstemperatur)
- Differenzdruckschalter an Verdampfer- und Verflüssigerseite (wasserseitig)

Konformität

WQL/WQH/WQRC Anlagen sind mit den folgenden Vorschriften konform:

- Maschinenrichtlinie: 2006/42/EC
- Ecodesign Richtlinie 2009/125/EC
- Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie EMV: 2014/30/UE
- Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EC
Und folgende, harmonisierte, europäischen Richtlinien:
- Sicherheit von Maschinen - Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze: UNI EN ISO 12100-1 / 2
- Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen und unteren Gliedmaßen: EN ISO 13857
- Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen: EN 60204-1
- Niederspannung-Schaltgerätekombinationen: EN 60439-1
- Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie EMV - Störfestigkeit für Industriebereiche: IEC EN 61000-6-2
- Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie EMV - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe: IEC EN 61000-6-3
- Kühltssysteme und Wärmepumpen. Arbeits- und Umweltschutz: EN 378-1 / 2
- Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen: EN 10204
- Ecodesign: REG. 813/2013, REG.2015/1095, REG. 2016/2281

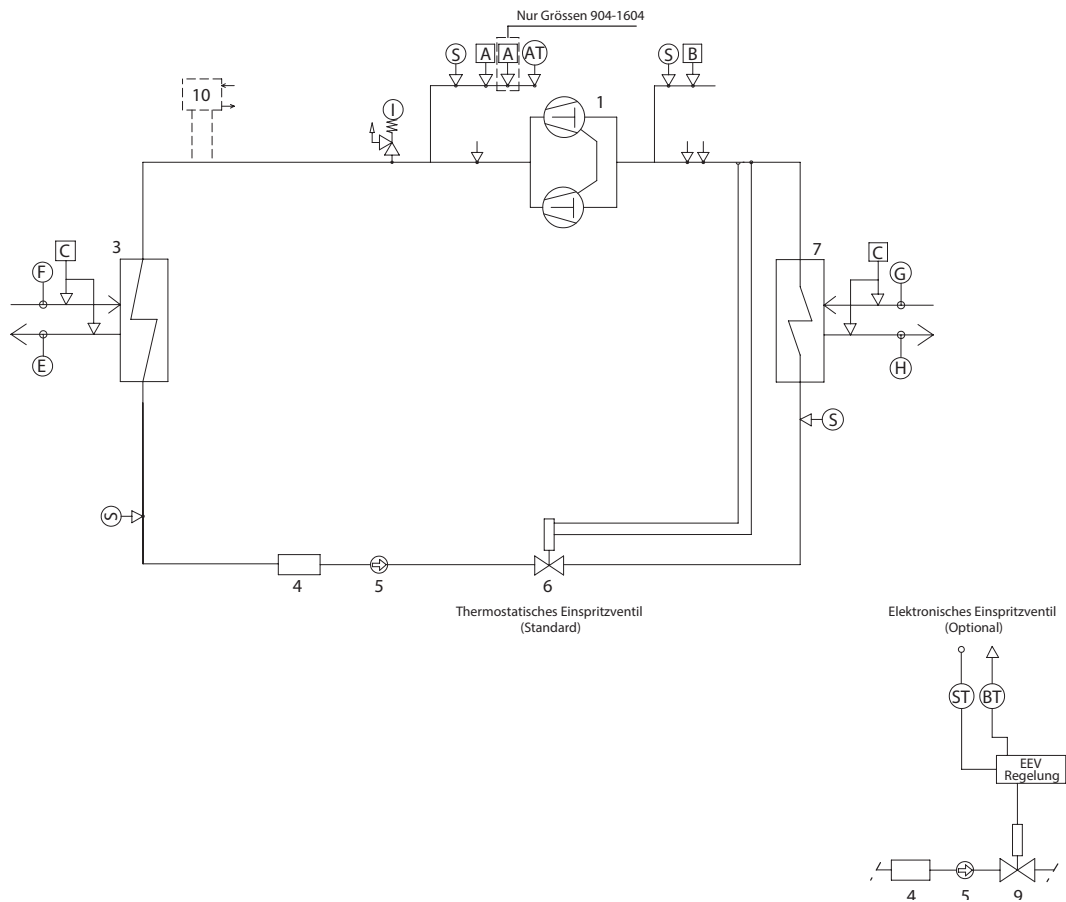
• Werkseitige vorinstallierte Optionen

- Modbus Protokoll für GLT
- Verdichter-Sanftanlauf
- Kondensatoren zur Blindleistungskompensation
- Elektronisches Einspritzventil
- Überlastschutz Verdichtermotor
- Motorschutzschalter
- Verflüssigungsdruckregelung
- Zusätzlicher Bausatz zur Einbindung eines Brauchwarmwasserspeichers
- Manometer
- Verdichterschallschutzhaube
- 1 oder 2 Pumpen mit Förderdruck
SP (100-150 kPa) / HP (200-250 kPa)
- Heißgasenthitzer

Zubehör für bauseitige Montage

- Fernbedienung AN-AUS
- Tastenfernbedienung
- Steuerung bis zu 4 Anlagen
- Verflüssigungsdruckregelung
- Außenlufttemperaturfühler
- Zusätzlicher Bausatz zur Einbindung eines Brauchwarmwasserspeichers
- Verdichterschallschutzhaube
- Strömungswächter
- Druckschalter
- Rohranschlüsse Victaulic auf Gewinde
- Federschwingungsdämpfer
- Wasserfilter

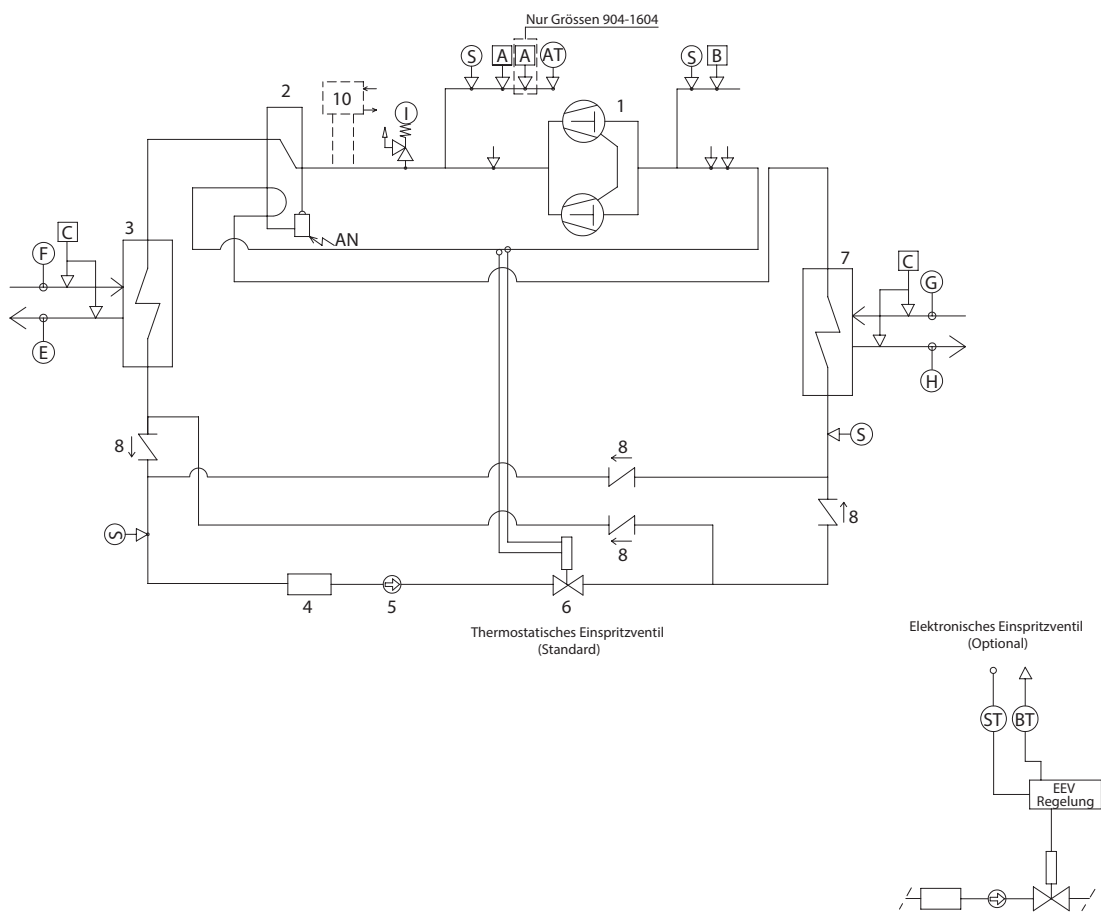
R&I-Schema Kältekreislauf - WQL 524 bis 1604 - R410A



Komponenten	
1	Verdichter
3	Wärmetauscher (Verflüssiger)
4	Filtertrockner
5	Schauglas
6	Thermostatisches Einspritzventil
7	Wärmetauscher (Verdampfer)
9	Elektronisches Einspritzventil
10	Heißgaswärmeübertrager

Sicherheits-/Regeleinrichtungen	
A	Hochdruckschalter (40,5 bar)
B	Niederdruckschalter (1,5 bar)
AT	Hochdrucktransmitter
BT	Niederdrucktransmitter
C	Wasser-Differenzdruckschalter (50 mbar)
E	Wasseraustrittstemperaturfühler
F	Wassereintrittstemperaturfühler
G	Wassereintrittstemperaturfühler
H	Wasseraustrittstemperaturfühler
I	Sicherheitsventil (45 bar)
S	5/16" Schraderventilanschluss (nur Service)
	Rohranschluss mit Schraderventil

R&I-Schema Kältekreislauf - WQH 524 bis 1604 - R410A



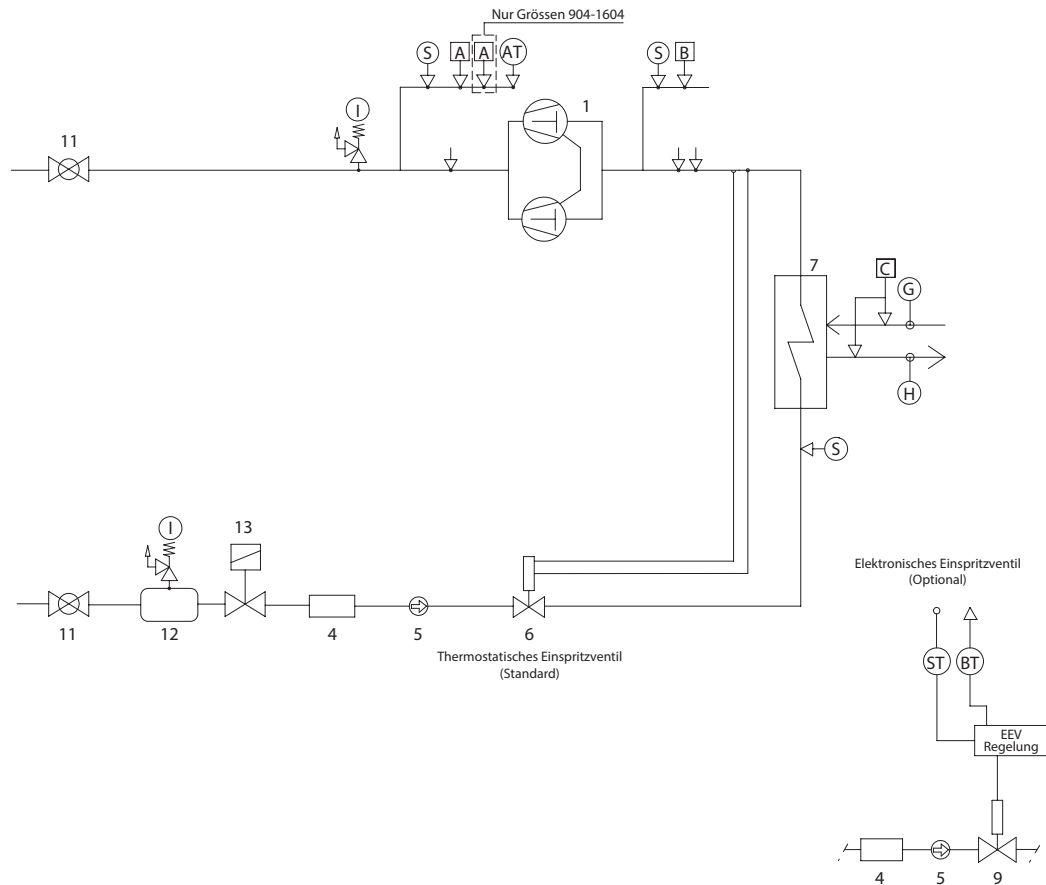
Komponenten

1	Verdichter
2	4-Wege-Ventil
3	Wärmeübertrager (Verflüssiger, im Kühlbetrieb)
4	Filtertrockner
5	Schauglas
6	Thermostatisches Einspritzventil
7	Wärmeübertrager (Verdampfer, im Kühlbetrieb)
8	Rückschlagventil
9	Elektronisches Einspritzventil
10	Heißgaswärmeübertrager

Sicherheits-/Regeleinrichtungen

A	Hochdruckschalter (40,5 bar)
B	Niederdruckschalter (1,5 bar)
AT	Hochdrucktransmitter
BT	Niederdrucktransmitter
C	Wasser-Differenzdruckschalter (50 mbar)
E	Wasseraustrittstemperaturfühler
F	Wassereintrittstemperaturfühler
G	Wassereintrittstemperaturfühler
H	Wasseraustrittstemperaturfühler
I	Sicherheitsventil (45 bar)
S	5/16" Schraderventilanschluss
	Rohranschluss mit Schraderventil

R&I-Schema Kältekreislauf - WQRC 524 bis 1604 - R410A



Komponenten

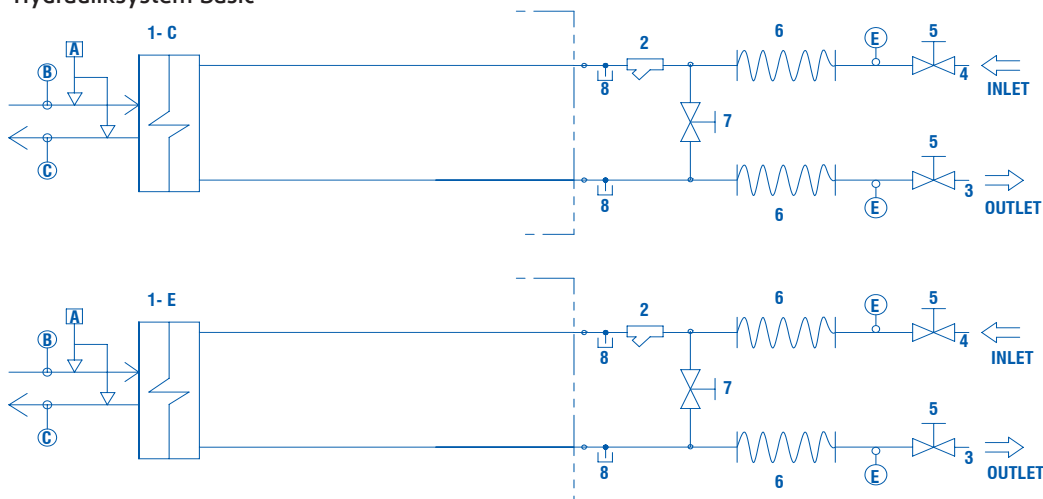
1	Verdichter
4	Filtertrockner
5	Schauglas
6	Thermostatisches Einspritzventil
7	Wärmeübertrager (Verdampfer)
9	Elektronisches Einspritzventil
11	Kugelabsperrenteil
12	Sammler
13	Magnetventil

Sicherheits-/Regeleinrichtungen

A	Hochdruckschalter (40,5 bar)
B	Niederdruckschalter (1,5 bar)
AT	Hochdrucktransmitter
BT	Niederdrucktransmitter
C	Wasser-Differenzdruckschalter (50 mbar)
E	Wasseraustrittstemperaturfühler
F	Wassereintrittstemperaturfühler
G	Wassereintrittstemperaturfühler
H	Wasseraustrittstemperaturfühler
I	Sicherheitsventil (45 bar)
S	5/16" Schraderventilanschluss (nur Service)
	Rohranschluss mit Schraderventil

Hydraulikkreislauf-Schema - WQL/WQH 524 bis 1604 - R410A

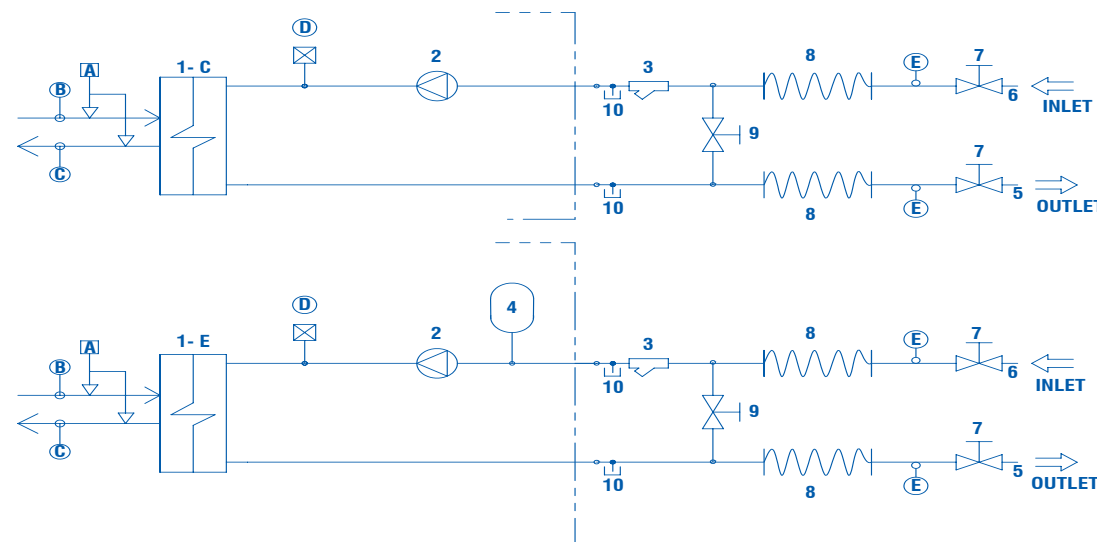
Hydrauliksystem Basic



Komponenten	
1C	Wärmeübertrager (Verflüssiger, im Kühlbetrieb)
1E	Wärmeübertrager (Verdampfer, im Kühlbetrieb)
2	Wasserfilter
3	Wasseraustritt
4	Wassereintritt
5	Absperrventil
6	Rohrleitungskompensator
7	Bypassventil (Absperrventil)
8	Anschlussventil

Sicherheits-/Regeleinrichtungen	
A	Wasser-Differenzdruckschalter (50 mbar)
B	Wassereintrittstemperaturfühler
C	Wasseraustrittstemperaturfühler
D	Entlüftungsventil
E	Thermometer
---	Anlagenseite
O	Fühler

Hydrauliksystem 1 Pumpe (Verflüssiger) und 1 Pumpe (Verdampfer)

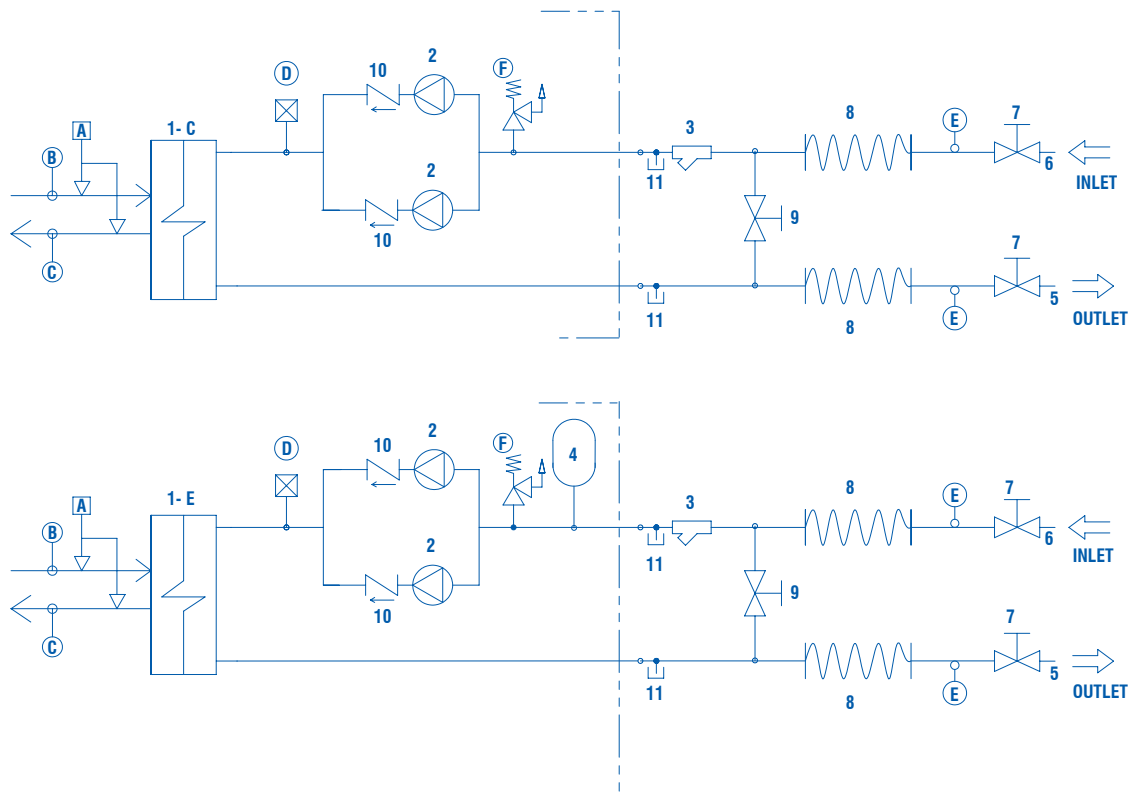


Komponenten	
1C	Wärmeübertrager (Verflüssiger, im Kühlbetrieb)
1E	Wärmeübertrager (Verdampfer, im Kühlbetrieb)
2	Pumpe
3	Wasserfilter
4	Druckausdehnungsbehälter
5	Wasseraustritt
6	Wassereintritt
7	Absperrventil
8	Rohrleitungskompensator
9	Bypassventil (Absperrventil)
10	Anschlussventil

Sicherheits-/Regeleinrichtungen	
A	Wasser-Differenzdruckschalter (50 mbar)
B	Wassereintrittstemperaturfühler
C	Wasseraustrittstemperaturfühler
D	Entlüftungsventil
E	Thermometer
F	Wassersicherheitsventil (6 bar)
---	Anlagenseite
O	Fühler

Hydraulikkreislauf-Schema - WQL/WQH 524 bis 1604 - R410A

Hydrauliksystem 2 Pumpen (Verflüssiger) und 2 Pumpen (Verdampfer)



Komponenten	
1C	Wärmeübertrager (Verflüssiger, im Kühlbetrieb)
1E	Wärmeübertrager (Verdampfer, im Kühlbetrieb)
2	Pumpe
3	Wasserfilter
4	Druckausdehnungsbehälter
5	Wasseraustritt
6	Wassereintritt
7	Absperrventil
8	Rohrleitungskompensator
9	Bypassventil (Absperrventil)
10	Rückschlagventil
11	Anschlussventil

Sicherheits-/Regeleinrichtungen	
A	Wasser-Differenzdruckschalter (50 mbar)
B	Wassereintrittstemperaturfühler
C	Wasseraustrittstemperaturfühler
D	Entlüftungsventil
E	Thermometer
F	Wassersicherheitsventil (6 bar)
---	Anlagenseite
○	Fühler

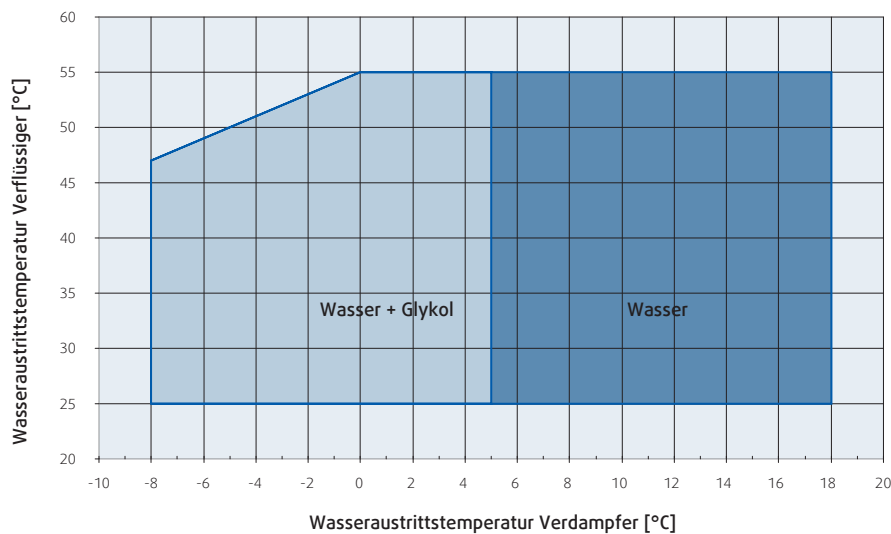
Betriebsgrenzen

WQL/WQH 524 bis 1604 - R410A

Gekühlte Flüssigkeit	Austrittstemperatur	Wasser	°C	+5 bis +18
		Glykol	°C	-8 / +5 (mit Glykol und elektronischem Einspritzventil); +5/+18 (Standardanwendung)
		Temperaturdifferenz	°K	3 bis 8
	Maximaler Betriebsdruck		bar	6
Erwärmte Flüssigkeit	Wasseraustritts-temperatur	Wasser	°C	+25 bis +55
		Temperaturdifferenz	°K	3 bis 15
	Maximaler Betriebsdruck		bar	6

Versorgungsspannung 400 V, 3 Ph, 50 Hz (+/- 10%)

Hinweis: Max. 40% Glykol (Ethylen oder Propylen)

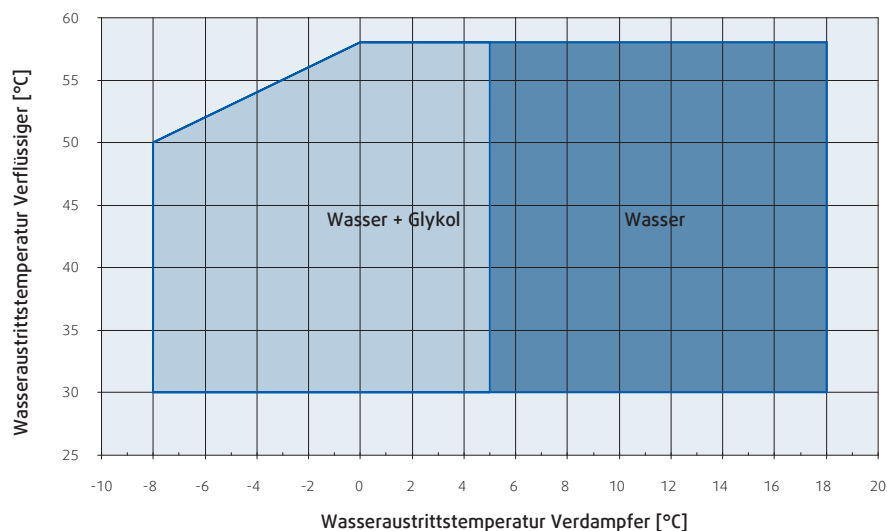


WQRC 524 bis 1204 - R410A

Gekühlte Flüssigkeit	Austrittstemperatur	Wasser	°C	+5 bis +18
		Glykol	°C	-8 / +5 (mit Glykol und elektronischem Einspritzventil); +5/+18 (Standardanwendung)
		Temperaturdifferenz	°K	3 bis 8
	Maximaler Betriebsdruck		bar	6
Verflüssigungstemperatur °C			°C	+30 bis +58

Versorgungsspannung 400 V, 3 Ph, 50 Hz (+/- 10%)

Hinweis: Max. 40% Glykol (Ethylen oder Propylen)



Korrekturfaktoren

Anlagenleistung, Leistungsaufnahme, Glykol-Durchflussmenge, Glykol-Druckverlust sind gemäß der folgenden Formel zu korrigieren:

Korrigierte Anlagenleistung

$$Q_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}} = Q_{\text{Nenn}} \times K_c \times K_c^{E,P}$$

wobei:

K_c = Korrekturfaktor Leistung nach LWT ($\Delta T = 5$ [K]) > siehe Tabelle 1

K_c^E = Korrekturfaktor Leistung nach Glykol-Prozentsatz (ETHYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 2

K_c^P = Korrekturfaktor Leistung nach Glykol-Prozentsatz (PROPYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 4

Korrigierte Leistungsaufnahme Anlage

$$P_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}} = P_{\text{NENN}} \times K_i \times K_i^{E,P}$$

wobei:

K_i = Korrekturfaktor Leistungsaufnahme nach LWT ($\Delta T = 5$ [K]) > siehe Tabelle 1

K_i^E = Korrekturfaktor Leistungsaufnahme nach Glykol-Prozentsatz (ETHYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 2

K_i^P = Korrekturfaktor Leistungsaufnahme nach Glykol-Prozentsatz (PROPYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 4

Glykol-Durchflussmenge

$$G_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}} = G_{\text{NEUBERECHNET}} \times K_f^{E,P}$$

wobei:

$G_{\text{NEUBERECHNET}}$ = Durchflussmenge nach $P_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}}$ ($P_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}} \times 860 / \Delta T / 3600$)

K_f^E = Korrekturfaktor Durchflussmenge nach Glykol-Prozentsatz (ETHYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 2

K_f^P = Korrekturfaktor Durchflussmenge nach Glykol-Prozentsatz (PROPYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 4

Glykol-Druckverlust

$$\Delta P_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}} = \Delta P_{\text{RE-NEUBERECHNET}} \times K_p^{E,P}$$

wobei:

$\Delta P_{\text{NEUBERECHNET}}$ = Druckverlust nach $G_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}}$ ($K_{\text{BPHE}} \times (G_{\text{KORRIGIERT/GLYKOL}})^2$)

K_p^E = Korrekturfaktor Durchflussmenge nach Glykol-Prozentsatz (ETHYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 2

K_p^P = Korrekturfaktor Durchflussmenge nach Glykol-Prozentsatz (PROPYLENGLYKOL) > siehe Tabelle 4

Tabelle 1	K_c	K_i
7	1,000	1,000
4	0,887	0,940
2	0,816	0,900
0	0,748	0,865
-2	0,685	0,826
-4	0,624	0,788
-6	0,568	0,753
-8	0,513	0,718
-10	0,461	0,683

Wasseraustritts-
temperatur [LWT]
[°C] ($\Delta T=5$ [K])

Tabelle 2										
Propylenglykol Prozentsatz	%	0	10	20	30	35	40			
Gefrierpunkt ⁽¹⁾	°C	0	-4	-10	-17	-21	-25			
Minimal erlaubte Wasseraustrittstemperatur	°C	6	2	-2	-6	-8	-8			
Korrekturfaktor Leistung ⁽²⁾	K_c^E	1	0,995	0,985	0,970	0,963	0,955			
Korrekturfaktor Leistungsaufnahme ⁽²⁾	K_i^E	1	0,998	0,995	0,985	0,983	0,980			
Korrekturfaktor Volumenstrom ⁽²⁾	K_c^E	1	1,015	1,050	1,085	1,123	1,160			
Korrekturfaktor Druckverlust	K_p^E	1	1,070	1,160	1,235	1,283	1,330			

(1) ASHRAE Handbuch Grundlagen.

(2) Gültig für LWT=7 °C. Wenn LWT < 7 °C für $K_c \times K_c^E$ und $K_i \times K_i^E$

(3) Gültig für LWT > 5 °C. Wenn LWT < 5 °C dann siehe Tabelle 3

Tabelle 3			
Ethylenglykol Prozentsatz	Wasseraustrittstemperatur LWT [°C]	Korrekturfaktor K_f^E	Korrekturfaktor K_p^E
10%	5	1,0154	1,0710
	4	1,0154	1,0760
	3	1,0154	1,0810
	2	1,0154	1,0850
20%	1	1,0417	1,1930
	0	1,0423	1,2000
	-1	1,0428	1,2080
	-2	1,0434	1,2150
30%	-3	1,0927	1,2990
	-4	1,0936	1,3060
	-5	1,0945	1,3200
	-6	1,0954	1,3330

Tabelle 4							
Propylenglykol Prozentsatz	%	0	10	20	30	40	40
Gefrierpunkt ⁽¹⁾	°C	0	-3	-7	-13	-22	-25
Korrekturfaktor Leistung ⁽²⁾	K_C^P	1	0.991	0.977	0.945	0.911	-8
Korrekturfaktor Leistungsaufnahme ⁽²⁾	K_i^P	1	0.994	0.991	0.975	0.966	0.955
Korrekturfaktor Volumenstrom	K_f^P	1	1.005	1.03	1.067	1.13	0.98

(1) ASHRAE Handbuch Grundlagen.

(2) Gültig für LWT=7 °C. Wenn LWT < 7 °C für $K_C \times K_C^P$ und $K_i \times K_i^P$.

Tabelle 5		
Ethylenglykol Prozentsatz	Wasseraustrittstemperatur LWT [°C]	Korrekturfaktor K_p^P
10%	5	1.112
	4	1.134
20%	5	1.175
	4	1.196
	3	1.206
30%	5	1.29
	4	1.3
	3	1.31
	0	1.362
40%	-2	1.393
	-4	1.414
	5	1.433
	4	1.435
	3	1.456
	0	1.497
	-2	1.549
	-4	1.58
	-6	1.612
	-8	1.653

Technische Daten - WQL 524 bis 1204 - R410A

WQL		524	604	704	804	904	1004	1104	1204	1404	1604
Kälteleistung ⁽¹⁾	kW	154.3	181.8	208.9	232.6	265.8	295.6	338.0	379.2	429,1	478,4
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	34.2	41.6	47.5	53.3	59.3	65.5	74.9	83.3	95,2	107,4
Gesamt EER ⁽¹⁾		4.51	4.37	4.40	4.36	4.48	4.51	4.51	4.55	4,51	4,47
SEER ⁽²⁾		5.55	6.275	6.1	5.75	6.1	6.1	6.2	6.25	6,21	6,13
h _{sc} ⁽²⁾		219	248	241	227	241	241	245	247	245**	242**
Anzahl Kältekreisläufe		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Teillaststufen	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-21-50-71-100	0-25-50-75-100	0-22-50-72-100	0-25-50-75-100	0-23-50-73-100	0-25-50-75-100	0-23-50-73-100	0-25-50-75-100
Netzanschluss		400V/3/50Hz Direkt									
Anlaufart											
Maximale Leistungsaufnahme	kW	59	68	79	100	111	122	137	152	176	196
Maximalstrom (FLA)	A	124	136	148	176	194	212	238	264	294	324
Anlaufstrom (LRA)	A	233	276	333	342	351	369	459	485	511	541
Kältemittel											
Typ		R410A									
Menge ⁽³⁾	kg	8.7	11.1	12.6	13.4	17.2	21.3	23.8	27.4	29,8	29,8
Verdichter											
Anzahl/Typ ⁽⁷⁾		2 / Scroll									
Kurbelgehäuseheizung ⁽⁷⁾	W	90-90	90-90	90-120	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140	140-
Verdampfer											
Anzahl/Typ		1 / Platte									
Wasservolumenstrom	l/s	7.40	8.71	10.01	11.2	12.7	14.1	16.2	18.2	20,5	22,9
Wasserdruckverlust	kPa	26.7	26.6	31.5	36.3	18.7	22.8	17.8	18.4	23,3	28,5
Wasseranschlüsse Verdampfer											
Typ		Victaulic									
Durchmesser Eintritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Durchmesser Austritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Pumpe Verdampfer											
Anzahl		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Leistungsaufnahme/SP	kW	2.20	2.20	2.20	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5,50	7,50
Verfügbarer statischer Druck/SP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Leistungsaufnahme/HP	kW	3.00	3.00	4.00	4.00	5.50	5.50	5.50	7.50		
Verfügbarer statischer Druck/HP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Verflüssiger											
Anzahl/Typ		1 / Platte									
Wasservolumenstrom	l/s	8.97	10.6	12.2	13.6	15.5	17.2	19.7	22.0	25,00	27,9
Wasserdruckverlust	kPa	38.1	38.6	45.8	53.0	23.6	18.6	21.5	21.5	27,2	33,5
Wasseranschlüsse Verflüssiger											
Typ		Victaulic									
Durchmesser Eintritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Durchmesser Austritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Pumpe Verflüssiger											
Anzahl		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Leistungsaufnahme/SP	kW	2.20	3.00	3.00	4.00	4.00	5.50	5.50	5.50	9,20	11,00
Verfügbarer statischer Druck/SP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Leistungsaufnahme/HP	kW	3.00	4.00	5.50	5.50	5.50	5.50	7.50	7.50		
Verfügbarer statischer Druck/HP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									

WQL		524	604	704	804	904	1004	1104	1204	1404	1604
Heißgasenthitzer											
Anzahl/Typ		2 / Platte									
Wärmerückgewinnung	kW	22.1	28.4	36.1	42.0	50.4	68.3	78.1	81.9	102	112
Wasservolumenstrom	l/s	1.05	1.35	1.73	2.01	2.41	3.26	3.73	3.91	4,86	5,37
Wasserdruckverlust	kPa	8.3	4.5	5.1	5.7	5.0	8.7	10.3	7.5	14,08	10,73
Gewicht											
Transportgewicht ⁽⁴⁾	kg	858	929	1110	1279	1266	1363	1449	1541	1.572	1.598
Transportgewicht ⁽⁵⁾	kg	961	1032	1213	1382	1369	1466	1552	1644	1.670	1.696
Betriebsgewicht ⁽⁴⁾	kg	890	971	1156	1329	1340	1453	1552	1660	1.691	1.717
Betriebsgewicht ⁽⁵⁾	kg	993	1074	1259	1432	1443	1556	1655	1763	1.789	1.815
Maße											
Länge	mm	2250									
Breite	mm	850 (4) / 854 (5) / 885 (4)/(6) - 1005 (5)/(6)									

(1) Gemäß der Norm EN14511: Bedingungen für den Kühlbetrieb: Verdampfer EWT/LWT 12°C/7°C, Verflüssiger EWT/LWT 30°C/35°C (ohne Wasserpumpe).

(2) Gemäß der Norm EN14825 und der folgenden VERORDNUNG (EU) Nr. 2016/2281 der KOMMISSION für Kaltwassersätze für Komfortanwendungen.

(3) Daten für jeden Kältemittelkreislauf

(4) STD Version

(5) S Version

(6) Nur für Transport

(7) Daten je Kältemittelkreislauf

(*) Schalldruckpegel bei 10 m.- Werte nach ISO Standard 3744, quaderförmig

Technische Daten - WQH 524 bis 1604 - R410A

WQH		524	604	704	804	904	1004	1104	1204	1404	1604
Kälteleistung ⁽¹⁾	kW	150.7	176.2	204.5	225.4	263.1	291.3	332	370.5	423.4	466.9
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	34.9	42.7	48.3	54.3	59.8	66.4	76.2	85.2	96.8	107.6
Gesamt EER ⁽¹⁾		4.32	4.13	4.23	4.15	4.4	4.39	4.36	4.35	4.38	4.34
SEER ⁽²⁾		4.65	4.925	4.925	4.675	5.15	5.1	5.275	5.3	6.14	6.09
h _{sc} ⁽²⁾		183	194	194	184	203	201	208	209	243**	241**
Heizleistung ⁽³⁾	kW	170.2	201.1	231.8	256.5	295.6	331	376.6	418.5	477.5	532
Leistungsaufnahme ⁽³⁾	kW	44.2	53.6	60.2	68.4	77.4	84.0	95.6	106.2	117.7	133.5
Gesamt COP ⁽³⁾		3.85	3.75	3.85	3.75	3.82	3.94	3.94	3.94	4.06	3.98
SCOP ⁽⁴⁾		5,40	5,20	5,38	5,35	5,73	5,85	5,83	5,85	-	-
h _{sh} ⁽⁴⁾		208	200	207	206	221	226	225	226	-	-
SCOP ⁽⁵⁾		4,55	4,38	4,48	4,43	4,53	4,58	4,60	4,60		
h _{sh} ⁽⁵⁾		174	167	171	169	173	175	176	176		
Anzahl Kältekreisläufe		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Teillaststufen	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-21-50-71-100	0-25-50-75-100	0-22-50-72-100	0-25-50-75-100	0-23-50-73-100	0-25-50-75-100	0-23-50-73-100	0-25-50-75-100
Netzanschluss		400V/3/50Hz									
Anlaufart		Direkt									
Maximale Leistungsaufnahme	kW	59	68	79	100	111	122	137	152	176	196
Maximalstrom (FLA)	A	124	136	148	176	194	212	238	264	294	324
Anlaufstrom (LRA)	A	233	276	333	342	351	369	459	485	511	541
Kältemittel											
Typ		R410A									
Menge ⁽⁹⁾	kg	9	11.4	13.1	13.9	17.3	21.8	24.4	27.9	30.4	30.4
Anzahl/Typ ⁽¹⁰⁾		2 / Scroll									
Kurbelgehäuseheizung ⁽¹⁰⁾	W	90-90	90-90	90-120	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140
Verdampfer											
Anzahl/Typ		1 / Platte									
Wasservolumenstrom - Kühlbetrieb	l/s	7.22	8.44	9.8	10.8	12.6	14	15.9	17.7	20.3	22.3
Wasserdruckverlust - Kühlbetrieb	kPa	25.5	25	30.3	34.2	18.3	22.2	17.2	17.7	22.7	27.3
Wasservolumenstrom - Heizbetrieb	l/s	8.1	9.57	11	12.2	14.1	15.8	18	20	22.89	25.50
Wasserdruckverlust - Heizbetrieb	kPa	31.6	31.7	37.9	43.2	22.6	28	21.6	22.1	28.5	35.0
Wasseranschlüsse Verdampfer											
Typ		Victaulic									
Durchmesser Eintritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Durchmesser Austritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Pumpe Verdampfer											
Anzahl		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Leistungsaufnahme/SP	kW	2.20	2.20	2.20	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5.50	9.20
Verfügbarer statischer Druck/SP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Leistungsaufnahme/HP	kW	3.00	3.00	4.00	4.00	5.50	5.50	5.50	7.50	-	-
Verfügbarer statischer Druck/HP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Verflüssiger											
Anzahl/Typ		1 / Platte									
Wasservolumenstrom - Kühlbetrieb	l/s	8.83	10.40	12.00	13.30	15.40	17.10	19.50	21.70	24.60	27.20
Wasserdruckverlust - Kühlbetrieb	kPa	37.10	37.20	44.60	50.90	23.30	18.30	21.00	20.90	26.40	31.80
Wasservolumenstrom - Heizbetrieb	l/s	10.30	12.00	13.90	15.30	17.80	20.00	22.70	25.20	28.40	31.50
Wasserdruckverlust - Heizbetrieb	kPa	48.90	48.50	58.80	66.50	30.70	24.60	28.10	27.60	34.60	42.10
Wasseranschlüsse Verflüssiger											
Typ		Victaulic									
Durchmesser Eintritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"
Durchmesser Austritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"	4"	4"

WQH		524	604	704	804	904	1004	1104	1204	1404	1604
Pumpe Verflüssiger											
Anzahl		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Leistungsaufnahme/SP	kW	2.20	3.00	3.00	4.00	4.00	5.50	5.50	5.50	7.50	11.00
Verfügbarer statischer Druck/SP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Leistungsaufnahme/HP	kW	3.00	4.00	5.50	5.50	5.50	5.50	7.50	7.50	-	-
Verfügbarer statischer Druck/HP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"									
Heißgaswärmeübertrager											
Anzahl/Typ		2 / Platten									
Wärmerückgewinnung	kW	22.1	28.4	36.1	42	50.4	68.3	78.1	81.9	97	106
Wasservolumenstrom	l/s	1.05	1.35	1.73	2.01	2.41	3.26	3.73	3.91	4.65	5.08
Wasserdruckverlust	kPa	8.3	4.5	5.1	5.7	5	8.7	10.3	7.5	12.86	9.59
Gewicht											
Transportgewicht ⁽⁷⁾	kg	876	947	1141	1311	1302	1410	1494	1585	1616	1642
Transportgewicht ⁽⁷⁾	kg	979	1050	1244	1414	1405	1513	1597	1688	1714	1740
Betriebsgewicht ⁽⁶⁾	kg	909	989	1187	1360	1376	1500	1598	1704	1735	1761
Betriebsgewicht ⁽⁶⁾	kg	1012	1092	1290	1463	1479	1603	1701	1807	1833	1859
Maße											
Länge	mm	2250									
Breite	mm	850 (4) / 854 (5) / 885 (4)/(6) - 1005 (5)/(6)									
Höhe	mm	1845 (4) / 1850 (5)									
Akustische Daten											
Schalldruckpegel ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	dB[A]	81/75	82/76	85/79	87/81	89/83	90/84	90/84	90/84	92/86	94/88
Schalldruckpegel ^{(6)(7)*}	dB[A]	49/43	50/44	53/47	55/49	57/51	58/52	58/52	58/52	60/54	62/56

(1) Gemäß der Norm EN14511: Bedingungen für den Kühlbetrieb: Verdampfer EWT/LWT 12°C/7°C, Verflüssiger EWT/LWT 30°C/35°C (ohne Wasserpumpe).

(2) Gemäß der Norm EN14825 und der folgenden VERORDNUNG (EU) Nr. 2016/2281 der KOMMISSION für Kaltwassersätze für Komfortanwendungen

(3) Gemäß der Norm EN14511: Bedingungen im Heizbetrieb: Verdampfer EWT/LWT 10°C/7°C, Verflüssiger EWT/LWT 40°C/45°C.

(4) Gemäß der Norm EN14825 - Niedertemperaturanwendung (35°C) und gemäß der VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 der KOMMISSION für Wärmepumpen.

(5) Gemäß der Norm EN14825 - Anwendung bei mittleren Temperaturen (55°C) und gemäß der VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 der KOMMISSION für Wärmepumpen.

(6) STD-Ausführung.

(7) S-Ausführung.

(8) Nur für Transport.

(9) Daten für jeden Kältemittelkreislauf.

(*) Schalldruckpegel in 10 m. Die Werte beziehen sich auf die ISO-Norm 3744 (quaderförmig)

(**) Nicht Erp-konform gemäß KOMMISSIONSVERORDNUNG (EU) Nr. 2016/2281 für Kaltwassersätze für Komfortanwendungen.

Technische Daten - WQRC 524 bis 1204 - R410A

WQRC		524	604	704	804	904	1004	1104	1204
Kälteleistung ⁽¹⁾	kW	130	155.3	177.6	196.5	224.2	247.2	285.9	316.1
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	43,2	51,5	59,5	66,4	74,8	83	95	106
Anzahl Kältekreisläufe		2	2	2	2	2	2	2	2
Teillaststufen	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-21-50-71-100	0-25-50-75-100	0-22-50-72-100	0-25-50-75-100	0-23-50-73-100	0-25-50-75-100
Netzanschluss		400V/3/50Hz							
Anlaufart		Direct							
Maximale Leistungsaufnahme	kW	59	68	79	100	111	122	137	152
Maximalstrom (FLA)	A	124	136	148	176	194	212	238	264
Anlaufstrom (LRA)	A	233	276	333	342	351	369	459	485
Kältemittel									
Typ		R410A							
Verdichter									
Anzahl/Typ ⁽⁵⁾		2 / Scroll							
Kurbelgehäuseheizung ⁽⁵⁾	W	90-90	90-90	90-120	140-140	140-140	140-140	140-140	140-140
Verdampfer									
Anzahl/Typ		1 / Platte							
Wasservolumenstrom	l/s	6.21	7.42	8.49	9.39	10.7	11.8	13.7	15.1
Wasserdruckverlust	kPa	19.3	19.6	23	26.2	13.5	16.2	12.9	13
Wasseranschlüsse Verdampfer									
Typ		Victaulic							
Durchmesser Eintritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"
Durchmesser Austritt	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	4"	4"	4"	4"
Pumpe Verdampfer									
Anzahl		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Leistungsaufnahme/SP	kW	2.20	2.20	2.20	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00
Verfügbarer statischer Druck/SP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"							
Leistungsaufnahme/HP	kW	3.00	3.00	4.00	4.00	5.50	5.50	5.50	7.50
Verfügbarer statischer Druck/HP	kPa	Siehe "4B - Pumpe verf. statischer Druck"							
Remote-Verflüssiger Kältemittelanschluss									
Typ		hartgelötet							
Durchmesser Eintritt	Zoll	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Durchmesser Austritt	Zoll	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"
Gewicht									
Transportgewicht ⁽²⁾	kg	754	791	965	1138	1153	1203	1279	1333
Transportgewicht ⁽²⁾⁾		857	894	1068	1241	1256	1306	1382	1436
Betriebsgewicht ⁽²⁾	kg	770	812	988	1163	1188	1241	1328	1388
Betriebsgewicht ⁽³⁾		873	915	1091	1266	1291	1344	1431	1491
Maße									
Länge	mm	2250							
Breite	mm	850 (2) / 854 (3) / 885 (2)/(4) - 1005 (3)/(4)							
Höhe	mm	1845 (2) / 1850 (3)							
Akustische Daten									
Schalldruckpegel ⁽²⁾	dB[A]	81	82	85	87	89	90	90	90
Schalldruckpegel ^{(2)*}	dB[A]	49	50	53	55	57	58	58	58
Schalldruckpegel ⁽³⁾	dB[A]	75	76	79	81	83	84	84	84
Schalldruckpegel ^{(3)*}	dB[A]	43	44	47	49	51	52	52	52

(1) Verdampfer EWT/LWT 12 °C/7 °C, Verflüssigertemperatur 50 °C

(2) STD Version

(3) S Version

(4) Nur für Transport

(5) Daten für jeden Kältemittelkreislauf

(*) Schalldruckpegel bei 10 m. - Werte nach ISO Standard 3744, quaderförmig

Elektrische Daten - WQL/WQH/WQRC 524 bis 1604 - R410A

Verdichter - 400 V/3 Ph/50 Hz

Größen	Nennleistungs- aufnahme je Verdichter [kW]	Nennstrom- aufnahme je Verdichter [A]	Max. Leistungs- aufnahme je Verdichter [kW]	Max. Strom- aufnahme je Ver- dichter FLA [A]	Anlaufstrom LRA [A]	Nenn- leistungs- faktor	PFC*
524	8.3	16	14.8	31	140	0.75	> 0.90
	8.3	16	14.8	31	140	0.75	> 0.90
	8.3	16	14.8	31	140	0.75	> 0.90
	8.3	16	14.8	31	140	0.75	> 0.90
604	10.1	20.7	17.1	34	174	0.7	> 0.90
	10.1	20.7	17.1	34	174	0.7	> 0.90
	10.1	20.7	17.1	34	174	0.7	> 0.90
	10.1	20.7	17.1	34	174	0.7	> 0.90
704	10.1	20.7	17.1	34	174	0.7	> 0.90
	13	23.9	22.6	40	225	0.79	> 0.90
	10.1	20.7	17.1	34	174	0.7	> 0.90
	13	23.9	22.6	40	225	0.79	> 0.90
804	13.8	23.2	25	44	210	0.86	> 0.90
	13.8	23.2	25	44	210	0.86	> 0.90
	13.8	23.2	25	44	210	0.86	> 0.90
	13.8	23.2	25	44	210	0.86	> 0.90
904	13.8	23.2	25	44	210	0.86	> 0.90
	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
	13.8	23.2	25	44	210	0.86	> 0.90
	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
1004	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
1104	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
	21.1	35.1	38	66	287	0.87	> 0.90
	16.6	27.1	30.5	53	210	0.88	> 0.90
	21.1	35.1	38	66	287	0.87	> 0.90
1204	21.1	35.1	38	66	287	0.87	> 0.90
	21.1	35.1	38	66	287	0.87	> 0.90
	21.1	35.1	38	66	287	0.87	> 0.90
	21.1	35.1	38	66	287	0.87	> 0.90
1404	21.6	35.7	39.0	66	326	0.87	> 0.90
	26.0	43.5	49.0	81	298	0.86	> 0.90
	21.6	35.7	39.0	66	326	0.87	> 0.90
	26.0	43.5	49.0	81	298	0.86	> 0.90
1604	26.0	43.5	49.0	81	298	0.86	> 0.90
	26.0	43.5	49.0	81	298	0.86	> 0.90
	26.0	43.5	49.0	81	298	0.86	> 0.90
	26.0	43.5	49.0	81	298	0.86	> 0.90

(*) Kondensatoren zur Blindleistungskompensation installiert

Elektrische Daten

STD Gerät ohne Pumpen Option

400 V / 3 Ph / 50 Hz		STD-Anlage ohne Pumpe									
		524	604	704	804	904	1004	1104	1204	1404	1604
Leistungsaufnahme [kW]	Nenn./ Max	33	40	46	55	61	66	75	84	95	104
		59	68	79	100	111	122	137	152	176	196
Stromaufnahme [A]	Nenn. / Max.	64	83	89	93	101	108	124	140	158	174
		124	136	148	176	194	212	238	164	294	324
Anlaufstrom [A]		233	276	333	342	351	369	459	485	511	541
Anlaufstrom [A]**		191	224	266	279	288	306	373	399		

STD Gerät mit Pumpen Option

Pumpendaten 400V/350Hz	1-2P/SP/E		1-2P/SP/C		1-2P/HP/E		1-2P/HP/C	
	Max. Leistungsaufnahme [kW]	Max. Stromaufnahme FLA [A]	Max. Leistungsaufnahme [kW]	Max. Stromaufnahme FLA [A]	Max. Leistungsaufnahme [kW]	Max. Stromaufnahme FLA [A]	Max. Leistungsaufnahme [kW]	Max. Stromaufnahme FLA [A]
524	2,20	5,03	2,20	5,03	3,00	6,25	3,00	6,25
604	2,20	5,03	3,00	6,25	3,00	6,25	4,00	7,71
704	2,20	5,03	3,00	6,25	4,00	7,71	5,50	10,4
804	3,00	6,25	4,00	7,71	4,00	7,71	5,50	10,4
904	3,00	6,25	4,00	7,71	5,50	10,4	5,50	10,4
1004	3,00	6,25	5,50	10,4	5,50	10,4	5,50	10,4
1104	4,00	7,71	5,50	10,4	5,50	10,4	7,50	13,9
1204	4,00	7,71	5,50	10,4	7,50	13,9	7,50	13,9
1404	5.5	10.6	9.2	17.2	-	-	-	-
1604	7.5	13.6	11	21.3	-	-	-	-

(**) Sanftanlauf installiert

Schallangaben - WQL/WQH/WQRC 524 bis 1204 - R410A

STD Modelle

Größen	Oktavband [Hz]								Schallleistungs- pegel dB[A]	Schalldruck- pegel dB[A]*
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Schallleistungspegel dB									
524	69	74	79	79	77	71	69	57	81	49
604	70	75	80	80	78	72	70	57	82	50
704	72	78	83	83	81	75	73	60	85	53
804	74	80	85	85	83	77	75	62	87	55
904	77	82	87	87	85	79	77	65	89	57
1004	79	84	88	88	86	80	78	66	90	58
1104	79	84	88	88	86	80	78	66	90	58
1204	79	84	88	88	86	80	78	66	90	58
1404	81	86	90	90	88	82	80	68	92	60
1604	83	88	92	92	90	84	82	70	94	62

(*) Schalldruckpegel bei 10 m. Werte nach ISO Standard 3744, quaderförmig.

S Modelle

Größen	Oktavband [Hz]								Schallleistungs- pegel dB[A]	Schalldruck- pegel dB[A]*
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Schallleistungspegel dB									
524	65	69	73	73	71	65	63	52	75	43
604	65	70	74	74	72	66	64	52	76	44
704	68	73	77	77	75	69	67	55	79	47
804	69	74	79	79	77	71	69	57	81	49
904	73	77	81	81	79	73	71	60	83	51
1004	75	79	82	82	80	74	72	61	84	52
1104	75	79	82	82	80	74	72	61	84	52
1204	75	79	82	82	80	74	72	61	84	52
1404	76	81	84	84	82	76	74	63	86	54
1604	79	83	86	86	84	78	76	65	88	56

(*) Schalldruckpegel bei 10 m. Werte nach ISO Standard 3744, quaderförmig

Leistungsdaten - WQL 524 bis 1204 - R410A

Kühlleistung - CO Modus

WQL Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]
524	5	157,8	26,7	151,2	29,3	142,9	32,7	132,5	37,0	120,4	42,3	107,1	48,7	101,6	51,3
	6	162,9	26,8	157,0	29,5	149,0	32,9	138,4	37,1	125,6	42,5	111,4	48,8	105,3	51,4
	7	167,9	27,1	162,5	29,7	154,8	33,0	143,9	37,3	130,6	42,6	115,7	48,9	109,2	51,5
	8	172,8	27,4	167,5	29,9	159,8	33,1	148,8	37,3	135,2	42,6	119,9	48,9	113,3	51,4
	9	177,5	27,8	172,1	30,1	164,2	33,1	153,0	37,3	139,3	42,5	123,9	48,9	117,6	51,4
	10	182,3	28,2	176,5	30,3	168,3	33,2	157,0	37,2	143,3	42,4	127,9	48,8	121,9	51,3
	11	187,1	28,7	180,9	30,6	172,4	33,3	161,1	37,2	147,3	42,3	131,9	48,8	126,2	51,2
	12	192,1	29,1	185,5	30,8	176,8	33,4	165,2	37,2	151,3	42,3	135,8	48,7	130,3	51,2
	13	197,4	29,5	190,4	31,1	181,2	33,6	169,3	37,3	155,2	42,3	139,5	48,7	134,1	51,1
	14	203,1	29,8	195,5	31,3	185,8	33,7	173,4	37,4	159,0	42,4	143,1	48,7	137,7	51,0
	15	209,5	30,0	200,9	31,5	190,4	33,9	177,5	37,6	162,5	42,5	146,3	48,7	140,8	50,9
	16	216,6	30,0	206,7	31,6	195,1	34,2	181,3	37,8	165,8	42,6	149,1	48,7	143,5	50,7
	17	224,7	29,7	213,0	31,6	199,9	34,3	185,0	38,0	168,8	42,8	151,6	48,7	145,7	50,4
	18	234,0	29,3	219,8	31,5	204,7	34,5	188,5	38,4	171,4	43,1	153,8	48,7	147,8	50,1
604	5	186,5	31,6	178,2	35,5	168,5	39,8	156,8	44,8	143,5	50,6	129,2	57,0	123,5	59,6
	6	192,4	31,6	185,0	35,6	175,6	40,0	163,6	45,1	149,6	50,9	134,3	57,2	127,8	59,7
	7	198,2	31,6	191,5	35,7	182,4	40,2	170,2	45,3	155,5	51,0	139,3	57,4	132,3	59,8
	8	203,8	31,6	197,3	35,8	188,2	40,2	175,8	45,4	160,8	51,1	144,2	57,4	137,0	59,8
	9	209,3	31,8	202,5	35,8	193,3	40,3	180,7	45,3	165,6	51,0	148,9	57,4	141,9	59,8
	10	214,8	31,9	207,6	35,9	198,1	40,2	185,4	45,2	170,2	51,0	153,5	57,3	146,9	59,8
	11	220,3	32,1	212,7	36,0	202,9	40,2	190,0	45,2	174,8	50,9	158,0	57,4	151,7	59,9
	12	226,0	32,2	218,1	36,1	207,9	40,3	194,8	45,2	179,2	51,0	162,3	57,5	156,3	60,0
	13	232,1	32,2	223,6	36,1	213,0	40,3	199,5	45,3	183,7	51,0	166,5	57,6	160,6	60,1
	14	238,7	32,1	229,6	36,0	218,2	40,3	204,2	45,4	187,9	51,2	170,3	57,8	164,4	60,2
	15	246,1	31,8	235,8	35,9	223,5	40,4	208,7	45,5	191,8	51,4	173,7	58,1	167,8	60,4
	16	254,3	31,3	242,5	35,7	228,9	40,4	213,1	45,7	195,4	51,7	176,7	58,4	170,5	60,5
	17	263,6	30,6	249,7	35,4	234,3	40,4	217,1	46,0	198,6	52,1	179,2	58,8	172,7	60,6
	18	274,3	29,6	257,5	34,8	239,8	40,4	220,9	46,3	201,4	52,6	181,5	59,1	174,4	60,9
704	5	215,3	37,5	205,2	41,0	193,4	45,5	179,6	51,2	164,1	58,4	147,4	67,0	141,1	70,1
	6	221,7	37,7	212,8	41,2	201,7	45,7	187,7	51,4	171,3	58,6	153,3	67,2	146,2	70,2
	7	228,2	37,9	220,2	41,3	209,6	45,8	195,3	51,6	178,2	58,7	159,2	67,3	151,5	70,2
	8	234,6	38,2	226,9	41,5	216,4	45,9	201,9	51,6	184,3	58,7	165,0	67,3	157,1	70,1
	9	240,9	38,7	233,1	41,8	222,3	45,9	207,7	51,5	190,0	58,5	170,5	67,2	163,0	70,0
	10	247,3	39,2	239,0	42,0	227,9	45,9	213,1	51,4	195,4	58,4	176,0	67,1	168,9	69,9
	11	254,1	39,7	245,2	42,3	233,6	46,0	218,5	51,3	200,8	58,3	181,4	67,1	174,7	69,9
	12	261,2	40,2	251,6	42,6	239,5	46,2	224,0	51,4	206,0	58,4	186,6	67,2	180,2	70,0
	13	269,0	40,5	258,4	42,9	245,5	46,4	229,5	51,5	211,2	58,5	191,6	67,3	185,4	70,0
	14	277,6	40,8	265,7	43,1	251,7	46,6	234,8	51,8	216,0	58,7	196,3	67,5	190,1	70,1
	15	287,3	40,8	273,5	43,3	257,9	46,9	240,0	52,1	220,6	59,1	200,6	67,8	194,2	70,2
	16	298,2	40,6	282,0	43,4	264,3	47,2	244,9	52,5	224,5	59,5	204,5	68,0	197,3	70,5
	17	310,8	40,1	291,1	43,3	270,7	47,5	249,5	53,1	228,1	60,1	207,9	68,3	199,8	70,8
	18	325,2	39,3	301,0	43,1	277,1	47,9	253,7	53,8	231,1	60,9	210,9	68,7	201,9	71,2
804	5	240,9	41,7	228,5	45,8	214,7	50,7	199,2	56,9	182,0	64,6	163,8	74,1	156,2	78,1
	6	248,9	41,9	237,6	46,0	224,3	51,0	208,3	57,2	190,1	64,9	170,5	74,4	161,9	78,2
	7	256,9	42,1	246,3	46,2	233,4	51,2	216,9	57,4	197,9	65,1	177,1	74,6	167,8	78,3
	8	264,6	42,4	254,2	46,5	241,3	51,3	224,5	57,5	204,9	65,1	183,6	74,6	174,1	78,2
	9	272,1	42,9	261,4	46,7	248,2	51,4	231,2	57,4	211,4	65,0	189,8	74,6	180,6	78,2
	10	279,7	43,4	268,4	47,0	254,7	51,5	237,5	57,3	217,5	64,9	195,9	74,5	187,2	78,1
	11	287,3	43,9	275,5	47,3	261,4	51,6	243,9	57,3	223,7	64,9	201,9	74,5	193,6	78,1
	12	295,1	44,4	282,8	47,6	268,2	51,7	250,3	57,4	229,8	65,0	207,7	74,6	199,7	78,2
	13	303,5	44,7	290,5	47,9	275,2	51,9	256,7	57,5	235,9	65,1	213,4	74,7	205,5	78,3
	14	312,6	45,0	298,5	48,1	282,4	52,1	263,2	57,7	241,6	65,3	218,6	74,9	210,7	78,3
	15	322,5	45,0	307,1	48,2	289,6	52,3	269,4	58,0	247,0	65,6	223,3	75,1	215,2	78,4
	16	333,7	44,7	316,2	48,2	297,0	52,6	275,4	58,4	251,9	65,9	227,3	75,4	219,0	78,4
	17	346,4	44,2	325,9	48,1	304,3	52,8	281,0	58,8	256,3	66,4	230,9	75,8	222,2	78,3
	18	360,8	43,2	336,6	47,7	311,8	53,0	286,3	59,4	260,2	67,0	233,8	76,2	224,9	78,3

Leistungsdaten - WQL 524 bis 1604 - R410A

Kühlleistung - CO Modus

WQL Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]
904	5	273,0	47,7	260,3	51,9	245,4	57,3	227,8	64,3	208,0	72,8	186,8	83,0	176,8	88,0
	6	281,7	47,8	270,4	52,2	256,2	57,7	238,1	64,6	217,1	73,2	194,3	83,4	183,2	88,1
	7	290,3	48,1	280,2	52,4	266,4	57,9	247,9	64,9	225,9	73,5	201,8	83,6	189,9	88,2
	8	298,8	48,4	288,9	52,6	275,2	58,0	256,5	64,9	233,8	73,5	208,9	83,6	197,0	88,1
	9	307,0	48,9	296,9	52,9	282,9	58,1	263,9	64,9	241,0	73,4	215,9	83,6	204,3	88,0
	10	315,3	49,5	304,6	53,2	290,1	58,1	270,9	64,8	247,9	73,2	222,6	83,5	211,7	87,9
	11	323,8	50,0	312,4	53,5	297,4	58,2	277,8	64,8	254,6	73,2	229,3	83,5	218,9	87,9
	12	332,6	50,5	320,5	53,8	304,9	58,4	284,8	64,8	261,4	73,3	235,8	83,6	225,8	88,0
	13	342,0	50,8	329,0	54,0	312,5	58,6	291,8	65,0	267,8	73,4	242,0	83,8	232,3	88,1
	14	352,3	51,0	337,9	54,3	320,3	58,8	298,6	65,2	274,0	73,7	247,8	84,1	238,2	88,1
	15	363,6	50,9	347,3	54,3	328,0	59,1	305,1	65,6	279,7	74,0	252,9	84,4	243,3	88,2
	16	376,3	50,5	357,3	54,3	335,8	59,3	311,3	66,0	284,8	74,5	257,4	84,7	247,5	88,2
	17	390,7	49,7	368,1	54,1	343,5	59,6	316,9	66,5	289,2	75,1	261,2	85,1	251,0	88,2
	18	407,2	48,5	379,7	53,6	351,2	59,8	322,1	67,2	293,0	75,8	264,5	85,7	254,0	88,2
1004	5	306,1	53,3	290,6	57,7	273,2	63,4	253,2	70,9	231,4	80,2	208,8	91,5	196,4	98,1
	6	316,4	53,6	302,0	58,0	284,9	63,8	264,3	71,2	241,2	80,6	217,0	91,8	203,3	98,2
	7	326,4	54,0	312,8	58,3	296,0	64,1	274,8	71,5	250,7	80,8	225,1	92,1	210,6	98,2
	8	336,1	54,6	322,5	58,7	305,5	64,2	284,0	71,6	259,3	80,8	233,0	92,1	218,3	98,2
	9	345,3	55,3	331,2	59,1	313,9	64,3	292,1	71,5	267,2	80,7	240,7	92,0	226,3	98,0
	10	354,2	56,0	339,6	59,4	321,8	64,4	299,9	71,4	274,7	80,6	248,1	91,9	234,3	97,9
	11	363,1	56,7	348,0	59,8	329,9	64,6	307,6	71,4	282,4	80,5	255,5	91,9	242,1	97,8
	12	372,2	57,2	356,7	60,2	338,2	64,8	315,6	71,5	290,0	80,6	262,7	91,9	249,6	97,8
	13	381,6	57,6	365,6	60,5	346,7	65,0	323,7	71,8	297,5	80,8	269,6	92,1	256,3	97,8
	14	393,0	57,7	375,1	60,8	355,5	65,4	331,8	72,1	304,9	81,1	275,9	92,2	262,7	97,8
	15	402,7	57,4	385,1	60,8	364,5	65,7	339,8	72,6	311,8	81,6	281,5	92,5	268,1	97,7
	16	415,1	56,8	395,7	60,7	373,6	66,0	347,5	73,2	318,1	82,1	286,4	92,8	272,4	97,6
	17	428,6	55,6	407,2	60,4	382,8	66,4	354,9	73,9	323,8	82,9	290,4	93,1	276,0	97,4
	18	444,8	53,9	419,7	59,8	392,2	66,7	362,0	74,7	329,0	83,7	293,8	93,5	279,0	97,2
1104	5	346,9	59,7	330,9	65,5	312,2	72,7	290,3	81,6	265,9	92,4	240,0	105,1	226,6	111,8
	6	358,2	59,9	343,7	65,8	325,9	73,1	303,4	82,1	277,4	92,8	249,5	105,5	234,6	112,0
	7	369,2	60,2	356,1	66,2	338,7	73,4	315,7	82,4	288,4	93,1	258,8	105,8	242,9	112,0
	8	380,1	60,7	367,2	66,5	349,8	73,6	326,4	82,5	298,4	93,2	267,9	105,8	251,8	112,0
	9	390,5	61,4	377,3	66,8	359,5	73,7	335,8	82,4	307,5	93,1	276,6	105,8	261,0	111,9
	10	401,0	62,1	387,1	67,2	368,7	73,8	344,6	82,3	316,2	92,9	285,2	105,7	270,3	111,8
	11	411,6	62,9	396,9	67,7	378,0	73,9	353,5	82,3	324,9	92,9	293,7	105,7	279,4	111,8
	12	422,5	63,6	407,1	68,1	387,5	74,2	362,5	82,4	333,5	93,0	302,0	105,9	288,2	111,9
	13	434,1	64,1	417,7	68,6	397,2	74,5	371,6	82,6	342,0	93,2	310,0	106,1	296,4	112,1
	14	448,2	64,5	428,9	68,9	407,2	74,8	380,6	83,0	350,1	93,6	317,5	106,4	304,0	112,2
	15	460,6	64,5	440,8	69,2	417,3	75,2	389,3	83,5	357,8	94,0	324,3	106,9	310,6	112,3
	16	476,1	64,2	453,5	69,2	427,5	75,7	397,6	84,1	364,7	94,7	330,2	107,3	316,2	112,4
	17	493,3	63,4	467,0	69,1	437,7	76,1	405,4	84,8	371,0	95,4	335,3	107,9	320,9	112,4
	18	513,7	62,1	481,6	68,7	448,0	76,5	412,7	85,7	376,4	96,4	339,9	108,6	325,1	112,4
1204	5	391,6	68,0	372,3	73,5	350,1	80,9	324,4	90,5	296,1	102,4	266,5	116,9	248,9	126,1
	6	405,5	68,1	387,3	73,8	365,5	81,3	338,8	90,9	308,8	103,0	277,2	117,4	258,1	126,3
	7	419,1	68,3	401,7	74,1	379,9	81,6	352,5	91,3	321,1	103,3	287,8	117,8	267,6	126,5
	8	432,0	68,8	414,5	74,4	392,4	81,8	364,4	91,4	332,3	103,4	298,0	117,9	277,6	126,5
	9	444,4	69,5	426,1	74,8	403,4	81,9	375,0	91,3	342,5	103,3	307,9	117,9	287,9	126,4
	10	456,2	70,2	437,0	75,2	413,7	82,0	385,0	91,2	352,3	103,2	317,6	117,8	298,2	126,3
	11	467,8	71,1	447,9	75,7	424,2	82,2	395,1	91,3	362,2	103,2	327,1	117,8	308,2	126,3
	12	479,4	71,8	459,1	76,2	434,9	82,5	405,5	91,4	372,1	103,3	336,2	118,0	317,5	126,3
	13	491,3	72,4	470,6	76,7	446,0	82,9	416,1	91,8	381,8	103,6	344,8	118,2	326,0	126,4
	14	503,7	72,8	482,5	77,2	457,3	83,4	426,6	92,3	391,2	104,0	352,7	118,4	333,5	126,4
	15	517,1	72,9	495,1	77,6	468,9	84,0	437,0	92,9	400,1	104,5	359,5	118,7	339,7	126,2
	16	531,7	72,6	508,4	77,8	480,7	84,6	447,1	93,7	408,3	105,2	365,1	119,0	344,5	126,0
	17	548,0	71,8	522,6	77,8	492,7	85,3	456,9	94,7	415,6	106,0	369,7	119,2	348,0	125,6
	18	566,5	70,5	537,9	77,6	504,8	86,0	466,1	95,8	422,2	107,0	373,2	119,6	350,6	125,1

Leistungsdaten - WQH 524 bis 1204 - R410A

Kühlleistung

WQH Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]
524	5	154,2	27,4	147,8	30,0	139,7	33,3	129,7	37,6	117,9	42,8	104,9	49,2	99,6	51,8
	6	159,1	27,5	153,3	30,2	145,6	33,6	135,3	37,8	122,9	43,0	109,1	49,3	103,2	51,9
	7	163,9	27,8	158,7	30,4	151,2	33,7	140,7	38,0	127,8	43,2	113,2	49,5	106,9	52,0
	8	168,5	28,1	163,5	30,6	156,0	33,8	145,3	38,0	132,2	43,2	117,3	49,5	110,8	52,0
	9	173,1	28,5	167,8	30,8	160,2	33,9	149,4	38,0	136,1	43,2	121,2	49,5	115,0	52,0
	10	177,5	29,0	172,0	31,1	164,1	34,0	153,2	38,0	139,9	43,1	125,0	49,5	119,1	51,9
	11	182,1	29,5	176,2	31,4	168,1	34,1	157,1	37,9	143,8	43,1	128,8	49,5	123,2	51,9
	12	186,8	29,9	180,6	31,7	172,2	34,3	161,0	38,0	147,6	43,1	132,5	49,5	127,1	51,9
	13	191,8	30,3	185,1	32,0	176,4	34,4	165,0	38,1	151,3	43,1	136,2	49,5	130,8	51,9
	14	197,3	30,6	190,0	32,2	180,7	34,6	168,9	38,3	154,9	43,2	139,5	49,5	134,2	51,9
	15	203,3	30,8	195,1	32,4	185,1	34,8	172,7	38,5	158,3	43,4	142,6	49,6	137,2	51,8
	16	210,1	30,8	200,7	32,5	189,6	35,1	176,4	38,7	161,4	43,5	145,3	49,6	139,7	51,6
	17	217,8	30,6	206,6	32,6	194,1	35,3	179,9	39,0	164,2	43,8	147,6	49,6	141,8	51,4
	18	226,6	30,1	213,1	32,4	198,6	35,5	183,1	39,3	166,7	44,0	149,6	49,6	143,7	51,1
604	5	180,4	33,2	172,6	36,8	163,4	40,9	152,3	45,7	139,5	51,3	125,8	57,5	120,2	60,2
	6	185,9	33,3	179,0	37,0	170,2	41,2	158,9	46,0	145,4	51,6	130,6	57,8	124,3	60,3
	7	191,4	33,4	185,2	37,2	176,7	41,4	165,0	46,3	151,0	51,8	135,5	58,0	128,6	60,4
	8	196,7	33,6	190,6	37,4	182,2	41,5	170,4	46,4	156,1	51,9	140,1	58,0	133,1	60,5
	9	201,8	33,9	195,6	37,5	187,0	41,6	175,1	46,4	160,6	51,9	144,6	58,0	137,8	60,5
	10	206,9	34,2	200,3	37,8	191,4	41,7	179,4	46,4	165,0	51,8	149,0	58,0	142,5	60,5
	11	212,0	34,6	205,1	38,0	196,0	41,8	183,8	46,4	169,3	51,9	153,2	58,1	147,1	60,6
	12	217,3	34,9	210,1	38,2	200,6	41,9	188,2	46,5	173,5	52,0	157,3	58,2	151,5	60,8
	13	223,0	35,1	215,3	38,3	205,4	42,0	192,7	46,6	177,7	52,1	161,3	58,4	155,5	60,9
	14	229,2	35,1	220,8	38,5	210,3	42,2	197,0	46,8	181,6	52,3	164,9	58,7	159,2	61,1
	15	236,0	35,0	226,6	38,5	215,2	42,4	201,3	47,1	185,3	52,6	168,1	59,0	162,3	61,3
	16	243,6	34,7	232,8	38,4	220,2	42,5	205,3	47,4	188,6	53,0	170,8	59,3	164,8	61,5
	17	252,4	34,1	239,5	38,2	225,2	42,6	209,1	47,7	191,5	53,5	173,1	59,8	166,8	61,7
	18	262,4	33,2	246,8	37,8	230,2	42,8	212,5	48,2	194,0	54,0	175,1	60,3	168,4	61,9
704	5	210,5	38,2	200,8	41,7	189,5	46,2	176,1	51,9	161,0	59,0	144,7	67,5	138,6	70,6
	6	216,7	38,4	208,2	41,9	197,6	46,4	184,0	52,1	168,0	59,2	150,5	67,8	143,5	70,7
	7	223,0	38,7	215,4	42,1	205,2	46,6	191,4	52,3	174,7	59,4	156,2	67,9	148,7	70,8
	8	229,1	39,0	221,9	42,4	211,8	46,7	197,8	52,3	180,8	59,3	161,8	67,9	154,1	70,7
	9	235,1	39,5	227,8	42,6	217,5	46,7	203,3	52,2	186,2	59,3	167,2	67,8	159,8	70,7
	10	241,3	40,0	233,4	42,9	222,8	46,8	208,6	52,2	191,4	59,1	172,4	67,8	165,5	70,6
	11	247,6	40,6	239,3	43,2	228,2	46,9	213,7	52,2	196,6	59,1	177,7	67,7	171,1	70,6
	12	254,2	41,1	245,3	43,5	233,8	47,1	219,1	52,2	201,6	59,2	182,7	67,9	176,5	70,7
	13	261,5	41,5	251,7	43,9	239,5	47,3	224,3	52,4	206,7	59,3	187,6	68,0	181,5	70,8
	14	269,4	41,8	258,5	44,1	245,4	47,6	229,4	52,7	211,4	59,6	192,2	68,3	186,1	71,0
	15	278,2	41,9	265,7	44,4	251,3	47,9	234,3	53,1	215,7	60,0	196,3	68,6	190,1	71,1
	16	288,2	41,8	273,5	44,5	257,3	48,3	239,0	53,5	219,6	60,4	200,1	68,9	193,0	71,4
	17	299,6	41,4	281,9	44,5	263,2	48,7	243,3	54,2	223,0	61,1	203,4	69,2	195,5	71,7
	18	312,7	40,6	291,0	44,4	269,1	49,1	247,3	54,9	226,0	61,8	206,4	69,6	197,7	72,1
804	5	232,5	43,1	221,2	47,0	208,4	51,7	193,7	57,8	177,2	65,4	159,7	74,9	152,3	78,9
	6	240,0	43,2	229,8	47,2	217,5	52,1	202,4	58,2	185,0	65,8	166,1	75,3	157,8	79,1
	7	247,4	43,5	238,1	47,5	226,2	52,3	210,7	58,5	192,4	66,1	172,5	75,5	163,5	79,2
	8	254,7	43,9	245,5	47,8	233,6	52,6	217,9	58,6	199,1	66,2	178,7	75,6	169,5	79,3
	9	261,7	44,5	252,3	48,1	240,1	52,7	224,2	58,6	205,3	66,2	184,6	75,6	175,7	79,2
	10	268,7	45,1	258,8	48,5	246,2	52,8	230,1	58,6	211,2	66,1	190,4	75,6	181,9	79,3
	11	275,7	45,7	265,3	48,8	252,5	53,0	236,1	58,6	217,0	66,1	196,1	75,7	188,0	79,3
	12	283,0	46,3	272,1	49,2	258,8	53,2	242,1	58,7	222,8	66,2	201,7	75,8	193,9	79,4
	13	290,7	46,7	279,3	49,6	265,4	53,4	248,2	58,9	228,5	66,4	207,0	76,0	199,3	79,6
	14	299,1	47,0	286,7	49,9	272,0	53,7	254,2	59,2	233,8	66,7	211,9	76,2	204,2	79,7
	15	308,4	47,1	294,6	50,1	278,7	54,0	260,0	59,6	238,9	67,0	216,3	76,6	208,4	79,8
	16	318,7	47,0	303,1	50,2	285,6	54,3	265,5	60,0	243,4	67,5	220,1	76,9	211,9	79,9
	17	330,4	46,5	312,2	50,1	292,4	54,7	270,8	60,5	247,5	68,0	223,3	77,3	214,8	80,0
	18	343,9	45,5	322,0	49,8	299,3	54,9	275,6	61,2	251,0	68,7	226,0	77,8	217,3	80,0

Leistungsdaten - WQH 524 bis 1204 - R410A

Kühlleistungen

WQH Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]
904	5	154.2	27.4	147.8	30	139.7	33.3	129.7	37.6	117.9	42.8	104.9	49.2	99.6	51.8
	6	159.1	27.5	153.3	30.2	145.6	33.6	135.3	37.8	122.9	43	109.1	49.3	103.2	51.9
	7	163.9	27.8	158.7	30.4	151.2	33.7	140.7	38	127.8	43.2	113.2	49.5	106.9	52
	8	168.5	28.1	163.5	30.6	156	33.8	145.3	38	132.2	43.2	117.3	49.5	110.8	52
	9	173.1	28.5	167.8	30.8	160.2	33.9	149.4	38	136.1	43.2	121.2	49.5	115	52
	10	177.5	29	172	31.1	164.1	34	153.2	38	139.9	43.1	125	49.5	119.1	51.9
	11	182.1	29.5	176.2	31.4	168.1	34.1	157.1	37.9	143.8	43.1	128.8	49.5	123.2	51.9
	12	186.8	29.9	180.6	31.7	172.2	34.3	161	38	147.6	43.1	132.5	49.5	127.1	51.9
	13	191.8	30.3	185.1	32	176.4	34.4	165	38.1	151.3	43.1	136.2	49.5	130.8	51.9
	14	197.3	30.6	190	32.2	180.7	34.6	168.9	38.3	154.9	43.2	139.5	49.5	134.2	51.9
	15	203.3	30.8	195.1	32.4	185.1	34.8	172.7	38.5	158.3	43.4	142.6	49.6	137.2	51.8
	16	210.1	30.8	200.7	32.5	189.6	35.1	176.4	38.7	161.4	43.5	145.3	49.6	139.7	51.6
	17	217.8	30.6	206.6	32.6	194.1	35.3	179.9	39	164.2	43.8	147.6	49.6	141.8	51.4
	18	226.6	30.1	213.1	32.4	198.6	35.5	183.1	39.3	166.7	44	149.6	49.6	143.7	51.1
1004	5	180.4	33.2	172.6	36.8	163.4	40.9	152.3	45.7	139.5	51.3	125.8	57.5	120.2	60.2
	6	185.9	33.3	179	37	170.2	41.2	158.9	46	145.4	51.6	130.6	57.8	124.3	60.3
	7	191.4	33.4	185.2	37.2	176.7	41.4	165	46.3	151	51.8	135.5	58	128.6	60.4
	8	196.7	33.6	190.6	37.4	182.2	41.5	170.4	46.4	156.1	51.9	140.1	58	133.1	60.5
	9	201.8	33.9	195.6	37.5	187	41.6	175.1	46.4	160.6	51.9	144.6	58	137.8	60.5
	10	206.9	34.2	200.3	37.8	191.4	41.7	179.4	46.4	165	51.8	149	58	142.5	60.5
	11	212	34.6	205.1	38	196	41.8	183.8	46.4	169.3	51.9	153.2	58.1	147.1	60.6
	12	217.3	34.9	210.1	38.2	200.6	41.9	188.2	46.5	173.5	52	157.3	58.2	151.5	60.8
	13	223	35.1	215.3	38.3	205.4	42	192.7	46.6	177.7	52.1	161.3	58.4	155.5	60.9
	14	229.2	35.1	220.8	38.5	210.3	42.2	197	46.8	181.6	52.3	164.9	58.7	159.2	61.1
	15	236	35	226.6	38.5	215.2	42.4	201.3	47.1	185.3	52.6	168.1	59	162.3	61.3
	16	243.6	34.7	232.8	38.4	220.2	42.5	205.3	47.4	188.6	53	170.8	59.3	164.8	61.5
	17	252.4	34.1	239.5	38.2	225.2	42.6	209.1	47.7	191.5	53.5	173.1	59.8	166.8	61.7
	18	262.4	33.2	246.8	37.8	230.2	42.8	212.5	48.2	194	54	175.1	60.3	168.4	61.9
1104	5	210.5	38.2	200.8	41.7	189.5	46.2	176.1	51.9	161	59	144.7	67.5	138.6	70.6
	6	216.7	38.4	208.2	41.9	197.6	46.4	184	52.1	168	59.2	150.5	67.8	143.5	70.7
	7	223	38.7	215.4	42.1	205.2	46.6	191.4	52.3	174.7	59.4	156.2	67.9	148.7	70.8
	8	229.1	39	221.9	42.4	211.8	46.7	197.8	52.3	180.8	59.3	161.8	67.9	154.1	70.7
	9	235.1	39.5	227.8	42.6	217.5	46.7	203.3	52.2	186.2	59.3	167.2	67.8	159.8	70.7
	10	241.3	40	233.4	42.9	222.8	46.8	208.6	52.2	191.4	59.1	172.4	67.8	165.5	70.6
	11	247.6	40.6	239.3	43.2	228.2	46.9	213.7	52.2	196.6	59.1	177.7	67.7	171.1	70.6
	12	254.2	41.1	245.3	43.5	233.8	47.1	219.1	52.2	201.6	59.2	182.7	67.9	176.5	70.7
	13	261.5	41.5	251.7	43.9	239.5	47.3	224.3	52.4	206.7	59.3	187.6	68	181.5	70.8
	14	269.4	41.8	258.5	44.1	245.4	47.6	229.4	52.7	211.4	59.6	192.2	68.3	186.1	71
	15	278.2	41.9	265.7	44.4	251.3	47.9	234.3	53.1	215.7	60	196.3	68.6	190.1	71.1
	16	288.2	41.8	273.5	44.5	257.3	48.3	239	53.5	219.6	60.4	200.1	68.9	193	71.4
	17	299.6	41.4	281.9	44.5	263.2	48.7	243.3	54.2	223	61.1	203.4	69.2	195.5	71.7
	18	312.7	40.6	291	44.4	269.1	49.1	247.3	54.9	226	61.8	206.4	69.6	197.7	72.1
1204	5	232.5	43.1	221.2	47	208.4	51.7	193.7	57.8	177.2	65.4	159.7	74.9	152.3	78.9
	6	240	43.2	229.8	47.2	217.5	52.1	202.4	58.2	185	65.8	166.1	75.3	157.8	79.1
	7	247.4	43.5	238.1	47.5	226.2	52.3	210.7	58.5	192.4	66.1	172.5	75.5	163.5	79.2
	8	254.7	43.9	245.5	47.8	233.6	52.6	217.9	58.6	199.1	66.2	178.7	75.6	169.5	79.3
	9	261.7	44.5	252.3	48.1	240.1	52.7	224.2	58.6	205.3	66.2	184.6	75.6	175.7	79.2
	10	268.7	45.1	258.8	48.5	246.2	52.8	230.1	58.6	211.2	66.1	190.4	75.6	181.9	79.3
	11	275.7	45.7	265.3	48.8	252.5	53	236.1	58.6	217	66.1	196.1	75.7	188	79.3
	12	283	46.3	272.1	49.2	258.8	53.2	242.1	58.7	222.8	66.2	201.7	75.8	193.9	79.4
	13	290.7	46.7	279.3	49.6	265.4	53.4	248.2	58.9	228.5	66.4	207	76	199.3	79.6
	14	299.1	47	286.7	49.9	272	53.7	254.2	59.2	233.8	66.7	211.9	76.2	204.2	79.7
	15	308.4	47.1	294.6	50.1	278.7	54	260	59.6	238.9	67	216.3	76.6	208.4	79.8
	16	318.7	47	303.1	50.2	285.6	54.3	265.5	60	243.4	67.5	220.1	76.9	211.9	79.9
	17	330.4	46.5	312.2	50.1	292.4	54.7	270.8	60.5	247.5	68	223.3	77.3	214.8	80
	18	343.9	45.5	322	49.8	299.3	54.9	275.6	61.2	251	68.7	226	77.8	217.3	80

Leistungsdaten - WQH 524 bis 1204 - R410A

Kühlleistungen

WQH Mo- delle	Evap. LWT (°C)	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]
1404	5	438.9	75.5	419.0	84.4	397.7	94.5	375.5	105.7	351.9	118.4	326.8	132.7	300.9	148.5
	6	456.6	76.1	436.3	84.8	414.5	94.6	390.6	105.8	365.1	118.5	338.4	132.8	310.9	148.5
	7	469.2	76.2	447.5	84.9	424.3	94.7	399.7	105.9	373.7	118.6	346.3	132.9	318.7	148.6
	8	479.3	76.3	458.1	85.0	435.3	94.8	410.9	106.0	385.2	118.6	358.0	133.0	329.9	148.6
	9	495.1	76.4	473.2	85.1	449.8	94.9	424.8	106.1	398.3	118.7	370.2	133.0	341.4	148.7
	10	511.4	76.6	488.8	85.2	464.8	95.0	439.0	106.2	411.7	118.9	382.9	133.1	353.3	148.8
	11	528.0	76.7	504.8	85.3	479.9	95.2	453.5	106.3	425.5	119.0	395.8	133.2	365.4	148.9
	12	544.9	76.8	521.1	85.5	495.5	95.3	468.4	106.4	439.5	119.1	409.1	133.3	377.9	148.9
	13	562.1	77.0	537.8	85.6	511.5	95.4	483.6	106.6	454.0	119.2	422.7	133.4	390.6	149.0
	14	579.8	77.1	554.9	85.8	527.9	95.6	499.2	106.7	468.8	119.3	436.7	133.6	403.7	149.1
	15	598.0	77.3	572.2	85.9	544.7	95.7	515.2	106.8	484.0	119.4	450.9	133.7	417.2	149.2
	16	616.6	77.4	590.1	86.1	561.8	95.9	531.5	107.0	499.5	119.6	465.6	133.8	431.0	149.3
	17	635.6	77.6	608.4	86.2	579.2	96.0	548.3	107.1	515.3	119.7	480.7	133.9	445.1	149.4
	18	635.6	77.6	627.1	86.4	597.1	96.2	565.4	107.3	531.6	119.9	480.7	133.9	445.1	149.4
1604	5	482.1	84.3	460.5	93.9	437.4	104.7	412.7	116.9	386.2	130.7	358.1	146.2	329.0	163.3
	6	502.1	84.4	480.1	94.1	456.2	104.9	430.2	117.1	401.7	130.9	371.5	146.4	340.5	163.4
	7	517.4	84.5	493.6	94.2	468.0	105.1	440.4	117.3	411.0	131.0	380.1	146.5	348.5	163.5
	8	527.6	84.6	503.9	94.3	478.8	105.2	451.7	117.4	422.7	131.1	392.0	146.6	360.5	163.6
	9	544.2	84.6	520.5	94.4	494.6	105.3	466.8	117.5	437.0	131.3	405.4	146.8	373.0	163.7
	10	561.9	84.7	537.6	94.6	510.9	105.5	482.2	117.7	451.6	131.5	419.2	147.0	385.8	163.9
	11	580.0	84.8	554.9	94.7	527.6	105.6	498.1	117.9	466.7	131.6	433.2	147.1	398.9	164.0
	12	598.5	84.8	572.7	94.8	544.7	105.8	514.3	118.0	482.0	131.8	447.6	147.3	412.4	164.2
	13	617.4	84.9	590.9	94.9	562.0	105.9	531.0	118.2	497.6	132.0	462.4	147.5	426.3	164.4
	14	636.7	84.9	609.5	94.9	579.9	106.0	548.0	118.4	513.8	132.2	477.6	147.7	440.5	164.5
	15	656.4	84.9	628.6	95.0	598.1	106.2	565.4	118.5	530.3	132.4	493.2	147.8	455.0	164.7
	16	676.7	84.9	648.2	95.1	616.9	106.3	583.2	118.7	547.3	132.5	509.2	148.0	470.0	164.9
	17	697.4	84.9	668.0	95.1	636.0	106.4	601.4	118.8	564.6	132.7	525.4	148.2	485.4	165.0
	18	697.4	84.9	688.3	95.2	655.5	106.5	620.1	119.0	582.3	132.9	542.1	148.4	485.4	165.0

Leistungsdaten - WQH 524 bis 1604 - R410A

Heizleistungen

WQH Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]
524	5	179,8	26,8	175,3	29,5	171,4	32,6	168,2	36,2	163,1	40,8	155,0	47,3	149,5	51,5
	6	184,7	27,0	181,1	29,7	177,5	32,9	173,6	36,3	167,6	40,9	158,8	47,4	153,1	51,6
	7	189,7	27,2	186,7	29,9	183,2	33,0	178,9	36,4	172,1	40,9	162,8	47,5	156,9	51,7
	8	194,7	27,6	191,6	30,1	188,1	33,1	183,6	36,5	176,6	40,9	166,9	47,5	160,8	51,7
	9	199,6	28,0	196,1	30,4	192,3	33,2	187,9	36,4	181,0	40,9	171,1	47,5	164,8	51,6
	10	204,5	28,4	200,4	30,6	196,3	33,3	192,0	36,5	185,4	40,9	175,3	47,5	168,9	51,6
	11	209,4	28,9	204,7	30,9	200,3	33,4	196,3	36,5	189,8	40,9	179,5	47,5	172,9	51,6
	12	214,6	29,3	209,2	31,2	204,6	33,5	200,6	36,5	194,2	40,9	183,6	47,5	176,7	51,6
	13	219,9	29,7	213,9	31,4	208,9	33,7	205,0	36,6	198,5	40,9	187,6	47,5	180,4	51,6
	14	225,6	30,0	218,9	31,7	213,4	33,9	209,3	36,7	202,7	40,9	191,3	47,5	183,7	51,6
	15	231,7	30,2	224,1	31,9	218,0	34,1	213,6	36,8	206,7	40,9	194,7	47,4	186,5	51,4
	16	238,4	30,2	229,6	32,1	222,6	34,3	217,8	37,0	210,4	40,9	197,8	47,3	188,8	51,2
	17	245,8	30,0	235,4	32,1	227,3	34,5	221,9	37,1	214,0	40,8	200,5	47,0	190,8	50,9
	18	253,9	29,6	241,5	32,1	232,0	34,7	225,9	37,2	217,4	40,8	203,0	46,7	192,5	50,5
604	5	210,6	33,0	205,8	36,7	201,6	40,6	198,3	44,6	192,9	49,5	183,9	56,2	178,0	60,2
	6	216,1	33,0	212,4	36,9	208,6	40,8	204,6	44,8	198,1	49,6	188,3	56,3	182,2	60,3
	7	221,6	33,2	218,7	37,1	215,2	41,1	210,7	45,0	203,4	49,7	192,9	56,4	186,5	60,4
	8	227,1	33,4	224,2	37,3	220,8	41,2	216,1	45,1	208,5	49,8	197,6	56,4	191,0	60,5
	9	232,4	33,7	229,2	37,4	225,5	41,3	221,1	45,1	213,5	49,8	202,4	56,4	195,6	60,5
	10	237,7	34,0	233,9	37,6	230,0	41,3	225,8	45,1	218,6	49,9	207,2	56,5	200,3	60,5
	11	243,1	34,3	238,7	37,8	234,6	41,4	230,6	45,2	223,6	49,9	212,0	56,6	204,8	60,6
	12	248,7	34,6	243,7	38,0	239,3	41,6	235,5	45,3	228,6	50,0	216,6	56,7	209,2	60,8
	13	254,4	34,8	248,8	38,2	244,1	41,7	240,4	45,4	233,5	50,1	221,1	56,9	213,3	61,0
	14	260,5	34,8	254,2	38,3	249,0	41,8	245,2	45,5	238,2	50,2	225,3	57,1	217,1	61,2
	15	267,1	34,7	259,8	38,4	254,1	42,0	250,0	45,6	242,7	50,3	229,2	57,2	220,3	61,3
	16	274,2	34,4	265,8	38,3	259,1	42,1	254,6	45,8	246,8	50,4	232,5	57,3	223,0	61,4
	17	282,2	33,9	272,0	38,2	264,2	42,3	259,1	46,0	250,7	50,5	235,6	57,4	225,3	61,4
	18	291,1	33,1	278,6	37,9	269,2	42,4	263,4	46,2	254,5	50,6	238,5	57,5	227,3	61,5
704	5	245,6	37,5	238,4	41,1	232,6	45,2	228,3	50,0	222,1	56,2	212,4	65,1	206,0	69,8
	6	251,9	37,7	246,1	41,3	240,9	45,4	235,8	50,1	228,3	56,2	217,7	65,1	211,0	69,9
	7	258,4	37,9	253,5	41,5	248,6	45,6	242,9	50,2	234,6	56,3	223,1	65,2	216,1	69,9
	8	264,8	38,3	260,1	41,7	255,2	45,7	249,4	50,2	240,6	56,2	228,7	65,2	221,4	69,9
	9	271,2	38,7	266,0	42,0	260,9	45,8	255,2	50,2	246,6	56,2	234,4	65,1	226,9	69,8
	10	277,7	39,2	271,7	42,2	266,2	45,8	260,8	50,1	252,5	56,2	240,2	65,1	232,5	69,8
	11	284,5	39,7	277,7	42,5	271,7	45,9	266,5	50,2	258,5	56,2	245,9	65,2	238,0	69,8
	12	291,5	40,2	283,8	42,8	277,4	46,1	272,3	50,2	264,5	56,2	251,6	65,3	243,4	69,9
	13	299,1	40,6	290,3	43,1	283,3	46,3	278,2	50,4	270,3	56,3	257,1	65,4	248,4	70,0
	14	307,1	40,9	297,1	43,4	289,3	46,6	284,0	50,6	276,0	56,5	262,3	65,5	253,0	70,1
	15	316,0	41,0	304,4	43,7	295,4	46,9	289,6	50,8	281,3	56,6	267,2	65,7	257,1	70,2
	16	325,6	40,9	312,1	43,8	301,7	47,2	295,1	51,1	286,2	56,8	271,5	65,8	260,6	70,2
	17	336,3	40,6	320,2	43,9	308,0	47,6	300,4	51,5	290,9	57,0	275,5	65,8	263,5	70,3
	18	348,4	39,9	328,9	43,9	314,3	48,0	305,5	51,9	295,4	57,2	279,5	65,7	266,0	70,5
804	5	272,5	42,7	264,1	46,7	257,3	51,3	252,3	56,3	245,6	63,1	235,5	73,0	228,5	78,7
	6	280,1	42,9	273,0	47,0	266,7	51,6	260,7	56,6	252,6	63,2	241,4	73,2	234,0	78,9
	7	287,7	43,2	281,6	47,3	275,5	51,9	268,8	56,8	259,6	63,4	247,5	73,3	239,7	79,0
	8	295,3	43,5	289,2	47,6	283,0	52,1	276,1	56,9	266,4	63,4	253,7	73,4	245,7	79,0
	9	302,8	44,1	296,1	47,9	289,6	52,2	282,8	56,9	273,2	63,5	260,1	73,4	251,8	79,0
	10	310,3	44,6	302,7	48,2	295,7	52,3	289,3	56,9	280,0	63,5	266,6	73,5	258,0	79,0
	11	317,9	45,2	309,4	48,6	302,1	52,4	295,8	57,0	286,7	63,6	272,9	73,6	264,1	79,1
	12	325,6	45,8	316,3	49,0	308,6	52,7	302,5	57,1	293,5	63,7	279,2	73,7	269,9	79,3
	13	333,7	46,3	323,6	49,3	315,3	52,9	309,3	57,3	300,2	63,8	285,2	73,9	275,4	79,4
	14	342,3	46,6	331,1	49,6	322,5	53,2	315,9	57,5	306,6	63,9	290,9	74,0	280,4	79,6
	15	351,6	46,7	339,0	49,9	329,2	53,5	322,5	57,7	312,7	64,0	296,0	74,2	284,7	79,6
	16	361,6	46,5	347,3	50,0	336,3	53,8	328,9	58,0	318,3	64,2	300,5	74,2	288,3	79,6
	17	372,7	46,1	356,1	50,0	343,3	54,1	335,1	58,3	323,7	64,2	304,6	74,2	291,4	79,4
	18	384,9	45,3	365,3	49,8	350,5	54,4	341,1	58,6	328,8	64,4	308,5	74,1	294,0	79,3

Leistungsdaten - WQH 524 bis 1204 - R410A

Heizleistung

WQH Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg-aufnahme [kW]
904	5	313,8	48,0	304,5	52,5	296,8	57,7	290,7	63,5	282,2	71,1	269,1	81,9	260,5	88,0
	6	322,4	48,2	314,7	52,8	307,5	58,0	300,4	63,8	290,2	71,3	275,8	82,0	266,8	88,2
	7	331,0	48,5	324,5	53,1	317,7	58,3	309,7	64,0	298,2	71,4	282,7	82,1	273,4	88,2
	8	339,5	48,9	333,2	53,4	326,3	58,5	318,1	64,0	306,1	71,4	289,8	82,2	280,2	88,2
	9	347,9	49,4	341,0	53,6	333,8	58,5	325,8	64,0	313,8	71,4	297,0	82,2	287,3	88,1
	10	356,4	50,0	348,5	53,9	340,8	58,6	333,1	64,0	321,4	71,4	304,3	82,3	294,4	88,1
	11	365,1	50,5	356,1	54,3	347,9	58,7	340,5	64,1	329,1	71,4	311,5	82,4	301,4	88,1
	12	374,0	51,0	364,0	54,6	355,3	58,9	348,0	64,2	336,7	71,5	318,6	82,5	308,1	88,2
	13	383,3	51,4	372,2	54,9	362,8	59,2	355,4	64,3	344,1	71,6	325,5	82,7	314,4	88,4
	14	393,2	51,7	380,6	55,2	370,4	59,4	362,8	64,5	351,2	71,8	331,9	82,8	320,2	88,4
	15	403,7	51,7	389,5	55,4	378,0	59,7	370,0	64,7	357,9	71,9	337,8	82,9	325,3	88,5
	16	415,3	51,4	398,9	55,4	385,8	60,0	376,8	65,0	364,1	72,0	343,2	82,8	329,2	88,6
	17	428,0	50,7	408,6	55,4	393,4	60,3	383,4	65,3	369,8	72,1	348,2	82,6	332,4	88,7
	18	442,2	49,7	418,8	55,1	401,0	60,6	389,7	65,7	375,4	72,2	353,0	82,4	335,3	88,8
1004	5	360,0	53,7	347,5	58,4	337,3	63,9	329,6	70,2	319,6	78,5	305,1	90,4	295,2	97,6
	6	370,4	54,1	359,3	58,8	349,4	64,3	340,3	70,5	328,4	78,7	312,8	90,6	302,4	97,7
	7	380,7	54,5	370,6	59,2	360,7	64,6	350,6	70,7	333,3	79,5	320,6	90,7	309,8	97,8
	8	390,8	55,1	380,5	59,6	370,4	64,8	359,9	70,7	346,1	78,8	328,6	90,8	317,5	97,8
	9	400,5	55,7	389,4	59,9	378,9	65,0	368,5	70,7	354,9	78,8	336,8	90,8	325,4	97,7
	10	410,2	56,5	397,8	60,3	386,9	65,1	376,9	70,8	363,6	78,8	345,1	90,8	333,4	97,6
	11	419,8	57,2	406,4	60,8	395,1	65,3	385,5	70,9	372,5	78,8	353,3	90,9	341,2	97,6
	12	429,5	57,8	415,4	61,2	403,6	65,5	394,4	71,0	381,3	79,0	361,2	91,0	348,6	97,6
	13	439,6	58,3	424,6	61,6	412,5	65,9	403,4	71,2	390,2	79,1	368,8	91,1	355,5	97,7
	14	450,1	58,5	434,3	61,9	421,7	66,3	412,5	71,6	398,8	79,3	375,8	91,1	361,8	97,7
	15	461,3	58,4	444,5	62,2	431,1	66,7	421,5	71,9	406,9	79,5	382,1	91,1	367,1	97,5
	16	473,4	58,0	455,2	62,3	440,8	67,1	430,5	72,3	414,7	79,6	387,6	91,0	371,3	97,3
	17	486,8	57,1	466,6	62,2	450,7	67,6	439,3	72,8	422,0	79,8	392,3	90,7	374,7	96,9
	18	501,6	55,7	478,7	61,9	460,6	68,1	448,1	73,4	429,1	80,0	396,9	90,3	377,2	96,7
1104	5	397,2	60,8	385,9	66,9	376,7	73,6	369,7	81,0	359,5	90,5	343,5	103,8	332,3	112,0
	6	408,2	61,1	398,9	67,2	390,2	74,1	381,8	81,4	369,5	90,7	351,9	104,0	340,2	112,2
	7	419,2	61,5	411,3	67,7	403,0	74,4	393,4	81,6	379,5	90,8	360,6	104,1	348,4	112,3
	8	430,1	62,0	422,3	68,0	413,8	74,7	403,9	81,7	389,4	90,9	369,5	104,2	357,0	112,3
	9	440,9	62,8	432,2	68,5	423,3	74,8	413,6	81,8	399,1	90,9	378,7	104,3	365,8	112,3
	10	451,7	63,6	441,7	68,9	432,2	75,0	422,9	81,8	408,8	90,9	387,9	104,4	374,8	112,3
	11	462,6	64,4	451,3	69,4	441,2	75,2	432,3	81,9	418,5	91,1	397,1	104,6	383,6	112,4
	12	473,8	65,2	461,3	70,0	450,6	75,5	441,9	82,0	428,3	91,2	406,2	104,8	392,2	112,6
	13	485,5	65,9	471,7	70,5	460,3	75,9	451,7	82,3	438,0	91,4	415,0	105,0	400,3	112,8
	14	497,9	66,3	482,6	71,0	470,2	76,3	461,3	82,6	447,3	91,6	423,3	105,3	407,7	112,9
	15	511,2	66,5	494,0	71,3	480,3	76,8	470,9	83,0	456,2	91,8	430,9	105,5	414,3	113,0
	16	525,7	66,3	506,0	71,6	490,5	77,3	480,1	83,5	464,6	92,0	437,8	105,5	419,8	113,0
	17	541,5	65,7	518,6	71,6	500,8	77,8	489,1	84,0	472,5	92,3	444,1	105,6	424,6	112,8
	18	559,2	64,6	531,9	71,5	511,1	78,3	498,0	84,5	480,2	92,5	450,3	105,5	428,7	112,8
1204	5	446,7	69,3	432,5	75,3	420,7	82,3	411,6	90,3	399,4	100,9	381,5	116,1	368,4	126,6
	6	459,7	69,5	447,2	75,7	435,7	82,8	425,0	90,7	410,6	101,2	391,1	116,4	377,6	126,9
	7	472,6	69,9	461,2	76,1	449,8	83,2	437,8	91,0	421,7	101,4	401,0	116,7	387,0	127,2
	8	485,2	70,5	473,5	76,5	461,9	83,5	449,4	91,1	432,7	101,5	411,2	116,9	396,8	127,2
	9	497,4	71,2	484,6	77,0	472,4	83,6	460,1	91,2	443,5	101,6	421,6	117,0	406,7	127,2
	10	509,4	72,1	495,1	77,5	482,2	83,8	470,5	91,3	454,4	101,6	431,9	117,1	416,6	127,3
	11	521,4	73,0	505,8	78,0	492,4	84,1	481,2	91,4	465,4	101,8	442,0	117,3	426,2	127,4
	12	533,4	73,9	516,8	78,7	503,0	84,5	492,1	91,7	476,4	102,0	451,8	117,6	435,2	127,5
	13	545,8	74,6	528,2	79,3	514,0	85,0	503,2	92,1	487,2	102,2	461,0	117,7	443,3	127,7
	14	558,7	75,2	540,2	79,9	525,4	85,6	514,5	92,5	497,6	102,5	469,2	117,8	450,4	127,7
	15	572,4	75,5	552,8	80,5	537,1	86,3	525,7	93,0	507,5	102,7	476,4	117,8	456,1	127,6
	16	587,3	75,4	566,1	80,9	549,1	87,0	536,6	93,6	516,7	102,9	482,2	117,6	460,1	127,2
	17	603,6	74,8	580,2	81,1	561,4	87,7	547,5	94,2	525,3	103,0	486,8	117,2	462,9	126,6
	18	621,8	73,7	595,2	81,2	573,8	88,5	558,1	94,9	533,4	103,2	490,6	116,7	464,6	125,8

Leistungsdaten - WQH 524 bis 1604 - R410A

Heizleistungen

WQH Mo- delle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		25		30		35		40		45		50		55	
		Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]	Heizen [kW]	Lstg- aufnahme [kW]
1404	5	507.6	74.4	495.9	82.9	483.8	92.5	471.4	103.5	459.0	115.9	446.7	130.0	434.9	145.2
	6	526.3	74.5	513.5	83.0	499.6	92.7	485.6	103.6	471.5	116.0	457.6	130.0	444.4	145.3
	7	537.7	74.7	523.7	83.1	509.3	92.8	494.7	103.7	480.0	116.1	465.8	130.1	452.8	145.3
	8	549.1	74.7	535.5	83.2	521.3	92.9	506.9	103.8	492.3	116.2	477.9	130.2	464.0	145.4
	9	565.0	74.9	550.8	83.3	536.0	93.0	520.8	103.9	505.5	116.3	490.2	130.3	475.5	145.5
	10	581.4	75.0	566.5	83.5	551.0	93.1	535.1	104.0	519.0	116.4	502.9	130.4	487.4	145.5
	11	598.1	75.2	582.5	83.6	566.4	93.2	549.7	104.2	532.8	116.6	515.9	130.5	499.5	145.6
	12	615.2	75.3	599.0	83.8	582.0	93.4	564.7	104.3	547.0	116.7	529.2	130.6	512.0	145.7
	13	632.6	75.5	615.8	83.9	598.1	93.5	580.0	104.4	561.5	116.8	542.9	130.7	524.8	145.8
	14	650.5	75.6	633.1	84.0	614.6	93.7	595.7	104.6	576.4	116.9	556.9	130.9	538.0	145.9
	15	668.9	75.8	650.7	84.2	631.5	93.8	611.8	104.7	591.6	117.1	571.3	131.0	551.5	146.0
	16	687.6	75.9	668.6	84.4	648.8	94.0	628.2	104.9	607.3	117.2	586.1	131.1	565.3	146.1
	17	706.8	76.1	687.1	84.5	666.5	94.1	645.1	105.0	623.3	117.4	601.1	131.3	579.5	146.3
	18	726.3	76.3	705.9	84.7	684.4	94.3	662.3	105.2	623.3	117.4	601.1	131.3	579.5	146.3
1604	5	559.1	82.6	546.3	92.0	532.9	102.6	518.9	114.5	504.5	128.0	490.1	143.2	476.4	159.7
	6	579.6	82.7	566.0	92.2	551.4	102.8	535.5	114.7	519.1	128.2	502.7	143.3	487.2	159.8
	7	593.4	82.8	578.3	92.3	562.2	102.9	545.5	114.9	528.4	128.3	511.4	143.4	495.7	159.9
	8	604.6	82.9	590.0	92.4	574.3	103.1	557.9	115.0	541.1	128.5	524.2	143.6	508.0	160.1
	9	621.8	83.0	606.7	92.5	590.3	103.2	573.2	115.2	555.5	128.6	537.7	143.8	520.5	160.2
	10	639.6	83.1	623.9	92.7	606.7	103.4	588.8	115.4	570.3	128.8	551.6	144.0	533.5	160.4
	11	657.8	83.2	641.5	92.8	623.6	103.5	604.8	115.5	585.4	129.0	565.7	144.2	546.6	160.5
	12	676.4	83.2	659.2	92.9	640.7	103.7	621.1	115.7	600.9	129.2	580.2	144.3	560.2	160.7
	13	695.4	83.3	677.6	93.0	658.3	103.8	637.9	115.9	616.8	129.4	595.1	144.5	574.2	160.9
	14	714.9	83.4	696.3	93.1	676.2	104.0	655.0	116.1	632.9	129.6	610.5	144.7	588.5	161.0
	15	734.7	83.4	715.5	93.2	694.6	104.1	672.6	116.2	649.6	129.8	626.1	144.9	603.2	161.2
	16	755.0	83.4	735.2	93.3	713.5	104.2	690.6	116.4	666.7	130.0	642.2	145.1	618.3	161.4
	17	775.7	83.4	755.2	93.4	732.7	104.4	708.9	116.6	684.1	130.2	658.7	145.3	633.7	161.6
	18	796.9	83.4	775.5	93.4	752.3	104.5	727.7	116.7	701.9	130.3	658.7	145.3	633.7	161.6

Leistungsdaten - WQRC 524 bis 1204 - R410A

Kühlleistungen

WQRC Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		30		35		40		45		50		55		60	
		Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]
524	5	157,0	26,9	150,5	29,6	142,2	32,9	131,9	37,3	119,9	42,6	106,6	49,1	101,2	51,8
	6	162,1	27,1	156,2	29,7	148,3	33,1	137,7	37,5	125,0	42,8	110,9	49,2	104,8	51,8
	7	167,1	27,3	161,8	29,9	154,0	33,3	143,3	37,6	130,0	42,9	115,2	49,3	108,7	51,9
	8	172,0	27,6	166,7	30,1	159,0	33,4	148,1	37,6	134,6	42,9	119,3	49,4	112,8	51,9
	9	176,7	28,0	171,3	30,3	163,4	33,4	152,3	37,6	138,6	42,8	123,4	49,3	117,0	51,8
	10	181,4	28,5	175,6	30,6	167,5	33,5	156,3	37,5	142,6	42,7	127,3	49,2	121,3	51,7
	11	186,2	28,9	180,0	30,8	171,6	33,6	160,3	37,5	146,6	42,7	131,3	49,2	125,6	51,6
	12	191,1	29,4	184,7	31,1	175,9	33,7	164,4	37,5	150,5	42,6	135,1	49,1	129,6	51,6
	13	196,4	29,8	189,4	31,4	180,3	33,8	168,5	37,6	154,4	42,7	138,9	49,1	133,5	51,5
	14	202,1	30,1	194,5	31,6	184,9	34,0	172,6	37,7	158,2	42,7	142,4	49,1	137,0	51,4
	15	208,5	30,2	200,0	31,8	189,5	34,2	176,6	37,9	161,8	42,8	145,6	49,1	140,1	51,3
	16	215,6	30,2	205,7	31,9	194,2	34,4	180,5	38,1	165,0	43,0	148,4	49,1	142,8	51,1
	17	223,6	30,0	212,0	31,9	199,0	34,6	184,2	38,4	168,0	43,2	150,9	49,1	145,0	50,8
	18	232,9	29,5	218,8	31,8	203,7	34,8	187,6	38,7	170,6	43,4	153,1	49,1	147,0	50,5
604	5	186,3	31,7	178,1	35,6	168,3	39,9	156,6	44,9	143,4	50,7	129,1	57,1	123,3	59,7
	6	192,2	31,6	184,8	35,7	175,5	40,1	163,5	45,2	149,5	51,0	134,2	57,3	127,6	59,8
	7	198,0	31,6	191,3	35,8	182,2	40,3	170,0	45,4	155,3	51,1	139,2	57,5	132,1	59,9
	8	203,6	31,7	197,1	35,8	188,1	40,3	175,6	45,5	160,6	51,2	144,1	57,5	136,9	59,9
	9	209,1	31,8	202,3	35,9	193,1	40,3	180,6	45,4	165,4	51,1	148,8	57,5	141,8	59,9
	10	214,6	32,0	207,4	36,0	197,9	40,3	185,2	45,3	170,0	51,1	153,3	57,4	146,8	59,9
	11	220,1	32,2	212,5	36,1	202,7	40,3	189,8	45,3	174,6	51,0	157,8	57,5	151,6	60,0
	12	225,8	32,3	217,9	36,1	207,7	40,3	194,6	45,3	179,1	51,1	162,2	57,6	156,2	60,1
	13	231,9	32,3	223,4	36,2	212,8	40,4	199,3	45,4	183,5	51,2	166,3	57,7	160,4	60,2
	14	238,5	32,1	229,3	36,1	218,0	40,4	204,0	45,4	187,8	51,3	170,1	57,9	164,3	60,4
	15	245,8	31,9	235,5	36,0	223,3	40,5	208,5	45,6	191,7	51,5	173,5	58,2	167,6	60,5
	16	254,1	31,4	242,2	35,8	228,7	40,5	212,9	45,8	195,3	51,8	176,5	58,5	170,4	60,6
	17	263,4	30,6	249,4	35,4	234,1	40,5	216,9	46,1	198,4	52,2	179,0	58,9	172,6	60,7
	18	274,1	29,6	257,2	34,9	239,5	40,4	220,7	46,4	201,2	52,7	181,4	59,3	174,2	61,0
704	5	214,6	37,7	204,5	41,2	192,9	45,7	179,1	51,5	163,6	58,7	146,9	67,4	140,7	70,5
	6	221,0	37,9	212,2	41,4	201,1	45,9	187,1	51,7	170,7	58,9	152,9	67,6	145,8	70,6
	7	227,5	38,1	219,6	41,6	209,0	46,1	194,7	51,9	177,6	59,0	158,8	67,7	151,1	70,6
	8	233,9	38,4	226,2	41,8	215,8	46,1	201,3	51,9	183,8	59,0	164,5	67,7	156,7	70,5
	9	240,2	38,9	232,4	42,0	221,6	46,2	207,1	51,8	189,5	58,9	170,0	67,6	162,5	70,4
	10	246,6	39,4	238,3	42,2	227,2	46,2	212,5	51,6	194,8	58,7	175,5	67,5	168,4	70,3
	11	253,3	39,9	244,4	42,5	232,9	46,3	217,9	51,6	200,2	58,6	180,8	67,4	174,1	70,3
	12	260,4	40,4	250,9	42,8	238,8	46,4	223,4	51,7	205,4	58,7	186,0	67,5	179,7	70,3
	13	268,2	40,8	257,7	43,1	244,7	46,6	228,8	51,8	210,6	58,8	191,0	67,7	184,8	70,4
	14	276,8	41,0	264,9	43,3	250,9	46,9	234,1	52,1	215,4	59,1	195,8	67,9	189,5	70,5
	15	286,4	41,0	272,7	43,5	257,2	47,2	239,3	52,4	219,9	59,4	200,0	68,1	193,6	70,6
	16	297,3	40,8	281,1	43,6	263,5	47,5	244,2	52,8	223,9	59,9	203,9	68,4	196,7	70,9
	17	309,9	40,3	290,3	43,5	269,9	47,8	248,7	53,4	227,4	60,5	207,3	68,7	199,2	71,2
	18	324,2	39,5	300,1	43,4	276,3	48,2	252,9	54,1	230,4	61,2	210,3	69,1	201,3	71,6
804	5	239,3	42,2	226,9	46,4	213,2	51,3	197,8	57,5	180,7	65,3	162,7	74,9	155,1	79,0
	6	247,2	42,4	235,9	46,6	222,8	51,6	206,8	57,8	188,7	65,6	169,3	75,2	160,7	79,1
	7	255,1	42,6	244,6	46,8	231,8	51,8	215,4	58,1	196,5	65,8	175,9	75,4	166,6	79,2
	8	262,8	42,9	252,5	47,0	239,6	51,9	223,0	58,1	203,4	65,9	182,3	75,5	172,9	79,2
	9	270,3	43,4	259,6	47,3	246,5	52,0	229,6	58,1	209,9	65,8	188,5	75,4	179,3	79,1
	10	277,7	43,9	266,6	47,5	252,9	52,1	235,8	58,0	216,0	65,7	194,6	75,3	185,9	79,0
	11	285,3	44,4	273,6	47,8	259,6	52,2	242,2	58,0	222,1	65,7	200,5	75,4	192,2	79,0
	12	293,1	44,9	280,9	48,1	266,3	52,3	248,6	58,1	228,2	65,7	206,3	75,4	198,3	79,1
	13	301,4	45,3	288,5	48,4	273,3	52,5	254,9	58,2	234,2	65,8	211,9	75,6	204,0	79,2
	14	310,4	45,5	296,4	48,7	280,4	52,7	261,4	58,4	239,9	66,0	217,1	75,8	209,2	79,2
	15	320,3	45,5	304,9	48,8	287,6	52,9	267,5	58,7	245,3	66,3	221,8	76,0	213,7	79,3
	16	331,4	45,3	314,0	48,8	294,9	53,2	273,5	59,1	250,2	66,7	225,8	76,3	217,5	79,3
	17	344,0	44,7	323,7	48,6	302,2	53,4	279,1	59,5	254,5	67,2	229,3	76,6	220,6	79,2
	18	358,3	43,7	334,2	48,3	309,6	53,6	284,3	60,0	258,4	67,8	232,2	77,1	223,4	79,2

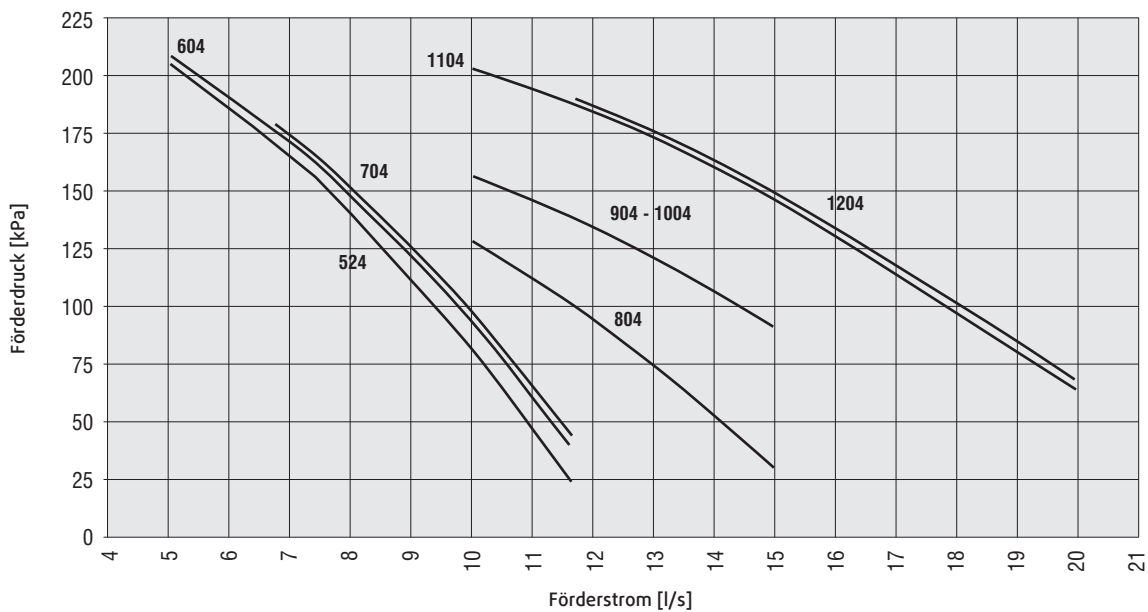
Leistungsdaten - WQRC 524 bis 1204 - R410A

Kühlleistungen

WQRC Modelle	Verd. LWT [°C]	Verflüssiger LWT Verd. [°C]													
		30		35		40		45		50		55		60	
		Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]	Kühlen [kW]	Lstg.-aufnahme [kW]
904	5	271,0	48,3	258,4	52,6	243,6	58,1	226,1	65,1	206,5	73,8	185,5	84,1	175,5	89,2
	6	279,6	48,5	268,4	52,8	254,3	58,4	236,4	65,5	215,5	74,2	192,9	84,4	181,9	89,3
	7	288,2	48,7	278,1	53,1	264,4	58,7	246,1	65,7	224,2	74,4	200,3	84,7	188,5	89,3
	8	296,6	49,1	286,8	53,3	273,2	58,8	254,6	65,8	232,1	74,4	207,4	84,7	195,5	89,3
	9	304,8	49,6	294,7	53,6	280,8	58,8	262,0	65,7	239,2	74,3	214,3	84,7	202,8	89,2
	10	313,0	50,1	302,4	53,9	288,0	58,9	268,9	65,6	246,0	74,2	221,0	84,6	210,1	89,1
	11	321,4	50,6	310,1	54,2	295,2	59,0	275,8	65,6	252,7	74,2	227,6	84,6	217,3	89,1
	12	330,2	51,1	318,2	54,5	302,7	59,1	282,7	65,7	259,4	74,2	234,1	84,7	224,1	89,1
	13	339,5	51,5	326,6	54,7	310,2	59,3	289,7	65,8	265,9	74,4	240,2	84,9	230,6	89,2
	14	349,7	51,6	335,4	55,0	317,9	59,6	296,4	66,1	272,0	74,6	246,0	85,1	236,4	89,3
	15	360,9	51,6	344,7	55,1	325,6	59,8	302,9	66,4	277,6	75,0	251,1	85,5	241,5	89,3
	16	373,5	51,2	354,7	55,0	333,3	60,1	309,0	66,9	282,7	75,4	255,5	85,8	245,7	89,4
	17	387,8	50,4	365,4	54,8	341,0	60,3	314,6	67,4	287,0	76,0	259,3	86,2	249,1	89,3
	18	404,2	49,1	376,9	54,3	348,6	60,6	319,8	68,0	290,8	76,8	262,5	86,8	252,1	89,3
1004	5	301,8	54,4	286,6	58,9	269,3	64,7	249,6	72,4	228,2	81,9	205,8	93,4	193,6	100,2
	6	312,0	54,7	297,7	59,2	280,9	65,1	260,6	72,8	237,8	82,3	214,0	93,8	200,5	100,3
	7	321,9	55,2	308,4	59,6	291,8	65,4	271,0	73,0	247,2	82,5	222,0	94,0	207,7	100,3
	8	331,4	55,7	318,0	59,9	301,3	65,6	280,1	73,1	255,7	82,5	229,8	94,0	215,3	100,2
	9	340,4	56,4	326,6	60,3	309,5	65,7	288,1	73,0	263,4	82,4	237,3	93,9	223,1	100,1
	10	349,3	57,2	334,8	60,7	317,3	65,8	295,7	72,9	270,9	82,3	244,7	93,8	231,0	100,0
	11	358,0	57,9	343,1	61,1	325,2	65,9	303,3	72,9	278,4	82,2	251,9	93,8	238,7	99,9
	12	367,0	58,4	351,7	61,5	333,4	66,2	311,2	73,1	286,0	82,3	259,0	93,9	246,1	99,9
	13	376,3	58,8	360,5	61,8	341,9	66,4	319,2	73,3	293,4	82,5	265,8	94,0	252,7	99,9
	14	387,5	58,9	369,8	62,0	350,5	66,7	327,2	73,6	300,6	82,8	272,0	94,2	259,0	99,9
	15	397,1	58,7	379,7	62,1	359,4	67,1	335,0	74,1	307,4	83,3	277,6	94,5	264,3	99,8
	16	409,3	58,0	390,2	62,0	368,4	67,4	342,7	74,7	313,7	83,9	282,4	94,7	268,6	99,7
	17	422,6	56,8	401,5	61,7	377,5	67,8	350,0	75,4	319,3	84,6	286,3	95,1	272,1	99,5
	18	438,6	55,0	413,8	61,1	386,7	68,2	356,9	76,3	324,4	85,5	289,7	95,5	275,1	99,3
1104	5	343,9	60,6	327,9	66,5	309,5	73,8	287,8	82,9	263,6	93,8	237,9	106,7	224,6	113,5
	6	355,0	60,8	340,7	66,9	323,0	74,2	300,7	83,3	274,9	94,3	247,3	107,1	232,5	113,7
	7	366,0	61,1	352,9	67,2	335,7	74,5	312,9	83,6	285,9	94,6	256,5	107,4	240,8	113,8
	8	376,7	61,6	364,0	67,5	346,7	74,7	323,5	83,7	295,8	94,6	265,5	107,5	249,6	113,7
	9	387,1	62,3	374,0	67,9	356,4	74,8	332,9	83,6	304,8	94,5	274,2	107,4	258,7	113,6
	10	397,5	63,1	383,6	68,3	365,4	74,9	341,6	83,6	313,4	94,3	282,7	107,3	267,9	113,5
	11	407,9	63,8	393,4	68,7	374,7	75,1	350,4	83,5	322,0	94,3	291,2	107,3	276,9	113,6
	12	418,8	64,6	403,5	69,2	384,1	75,3	359,3	83,7	330,6	94,4	299,4	107,5	285,6	113,7
	13	430,3	65,1	414,1	69,6	393,7	75,6	368,3	83,9	339,0	94,6	307,3	107,8	293,8	113,8
	14	444,2	65,5	425,1	70,0	403,6	76,0	377,2	84,3	347,1	95,0	314,7	108,1	301,3	113,9
	15	456,5	65,5	436,9	70,2	413,7	76,4	385,8	84,8	354,6	95,5	321,4	108,5	307,8	114,0
	16	471,9	65,2	449,5	70,3	423,7	76,8	394,1	85,4	361,5	96,1	327,3	109,0	313,4	114,1
	17	488,9	64,4	462,9	70,2	433,9	77,3	401,9	86,1	367,7	96,9	332,4	109,6	318,1	114,1
	18	509,2	63,0	477,4	69,8	444,0	77,7	409,1	87,1	373,1	97,9	336,9	110,3	322,3	114,1
1204	5	385,6	69,6	366,6	75,3	344,8	82,8	319,4	92,6	291,5	104,9	262,4	119,6	245,1	129,1
	6	399,3	69,7	381,4	75,5	359,9	83,2	333,6	93,1	304,1	105,4	272,9	120,2	254,1	129,3
	7	412,7	69,9	395,5	75,8	374,1	83,5	347,1	93,5	316,1	105,8	283,4	120,5	263,5	129,5
	8	425,4	70,4	408,1	76,2	386,4	83,7	358,8	93,6	327,2	105,8	293,4	120,7	273,4	129,5
	9	437,5	71,1	419,5	76,5	397,2	83,8	369,2	93,5	337,2	105,7	303,2	120,6	283,5	129,4
	10	449,2	71,9	430,3	77,0	407,4	83,9	379,1	93,4	346,9	105,6	312,7	120,6	293,7	129,3
	11	460,6	72,7	441,0	77,5	417,6	84,1	389,1	93,4	356,6	105,6	322,1	120,6	303,4	129,3
	12	472,0	73,5	452,1	78,0	428,3	84,5	399,3	93,6	366,4	105,7	331,1	120,8	312,6	129,3
	13	483,8	74,1	463,3	78,6	439,2	84,9	409,7	94,0	375,9	106,0	339,5	121,0	321,0	129,4
	14	496,0	74,6	475,1	79,0	450,3	85,4	420,1	94,5	385,2	106,4	347,3	121,2	328,4	129,3
	15	509,1	74,7	487,5	79,4	461,7	86,0	430,3	95,1	394,0	107,0	354,0	121,5	334,5	129,2
	16	523,6	74,4	500,6	79,6	473,3	86,6	440,3	95,9	402,0	107,7	359,5	121,8	339,2	129,0
	17	539,6	73,5	514,5	79,7	485,1	87,3	449,8	96,9	409,2	108,6	364,0	122,1	342,6	128,6
	18	557,8	72,1	529,6	79,4	497,0	88,0	458,9	98,1	415,7	109,6	367,5	122,4	345,3	128,1

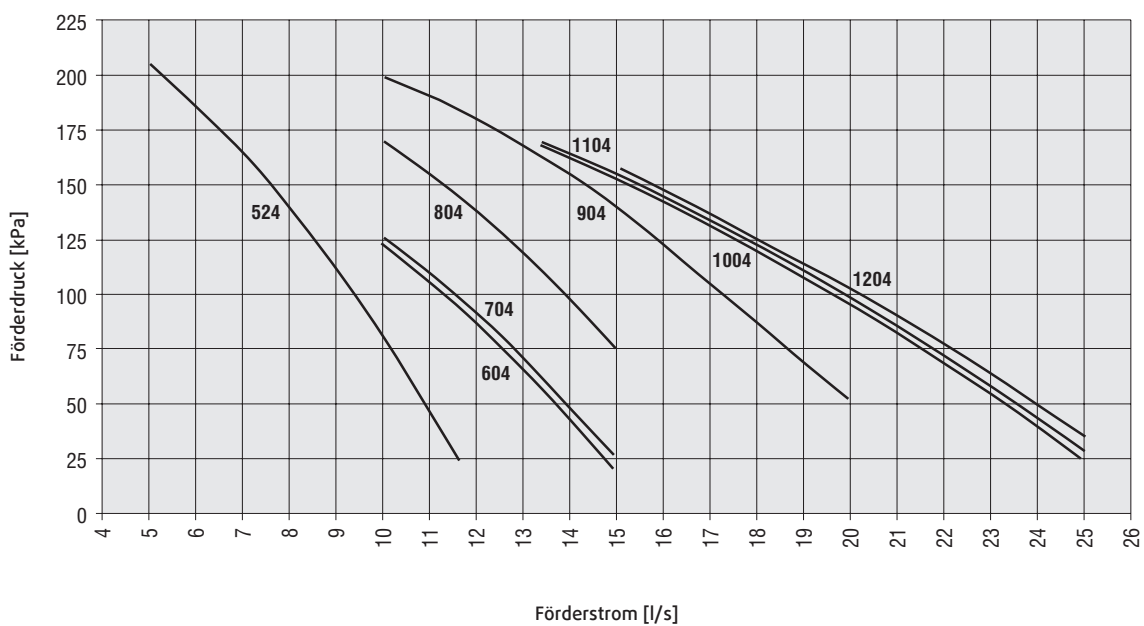
Pumpenkennlinien

WQL/H/RC 524 bis 1204 verfügbarer statischer Druck - Verdampfer (1/2P SP*/E)

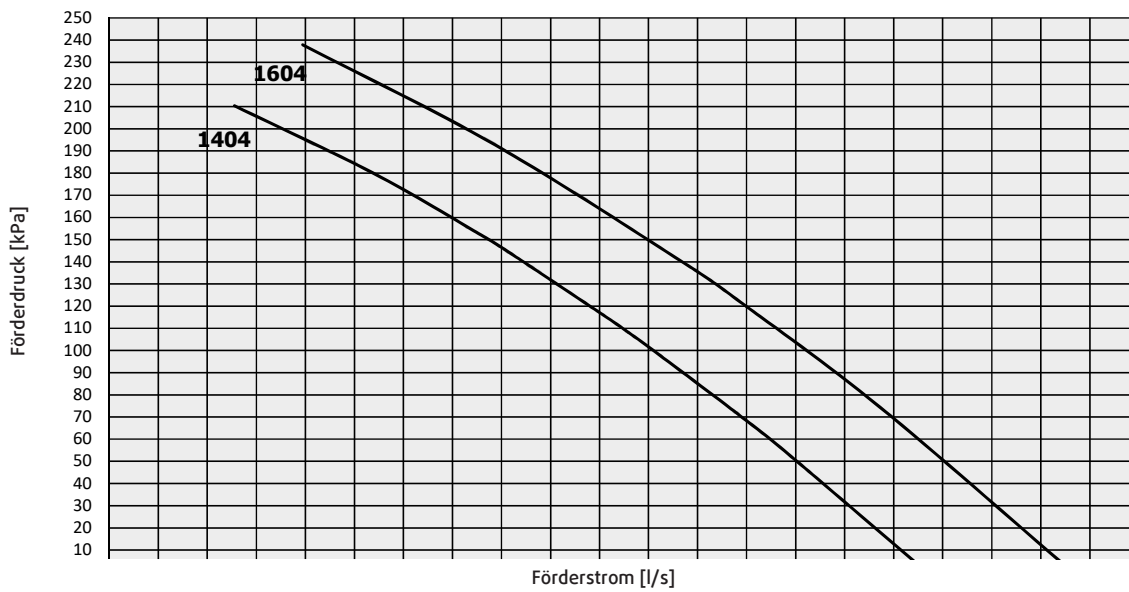


(*) SP = Standarddruck → Verfügbarer statischer Druck ≤ 150 kPa

WQL/H/RC 524 bis 1204 verfügbarer statischer Druck - Verflüssiger (1/2P SP/C)

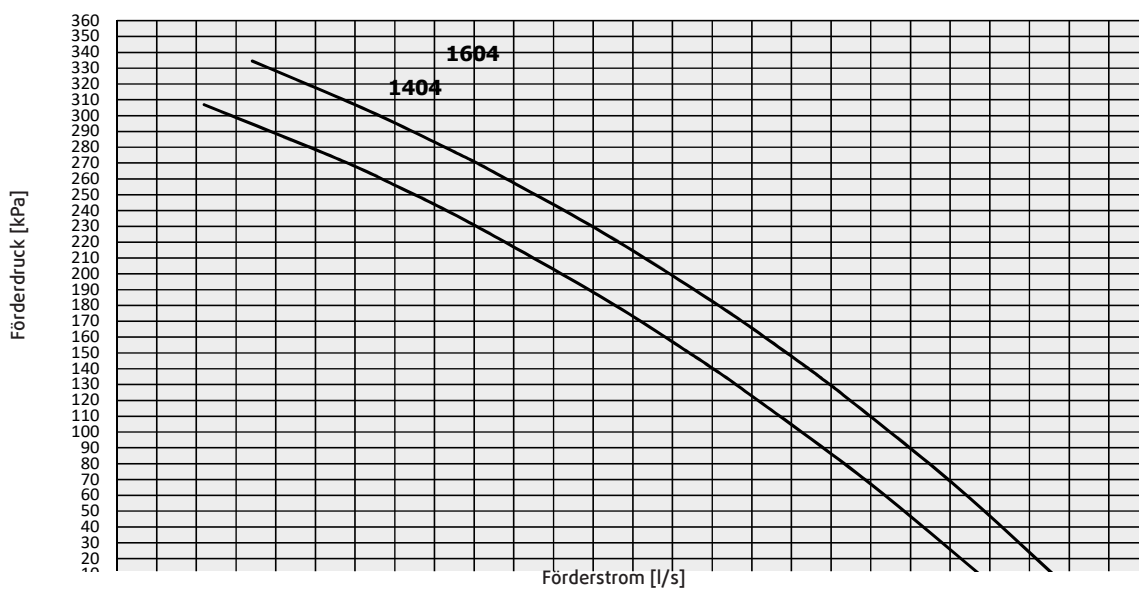


WQL/H/RC 1404-1604 verfügbarer statischer Druck - Verflüssiger (1/2P SP*/E)

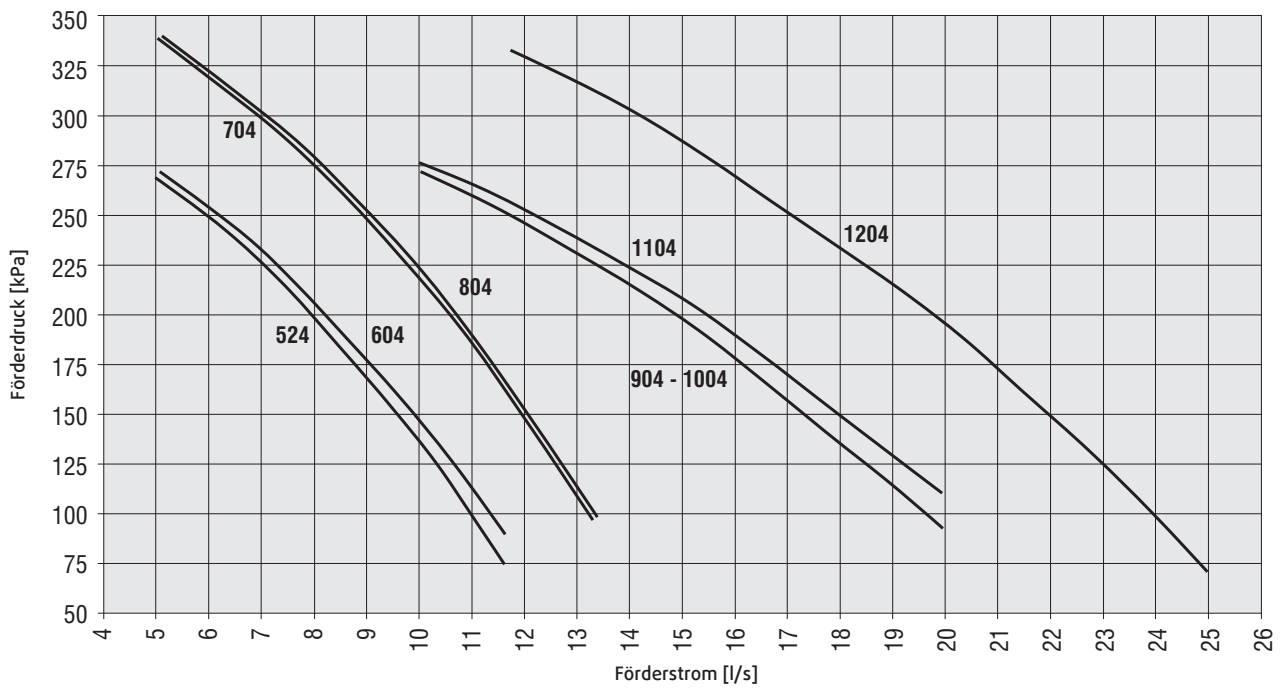


(*) SP = Standarddruck → Verfügbarer statischer Druck ≤ 150 kPa

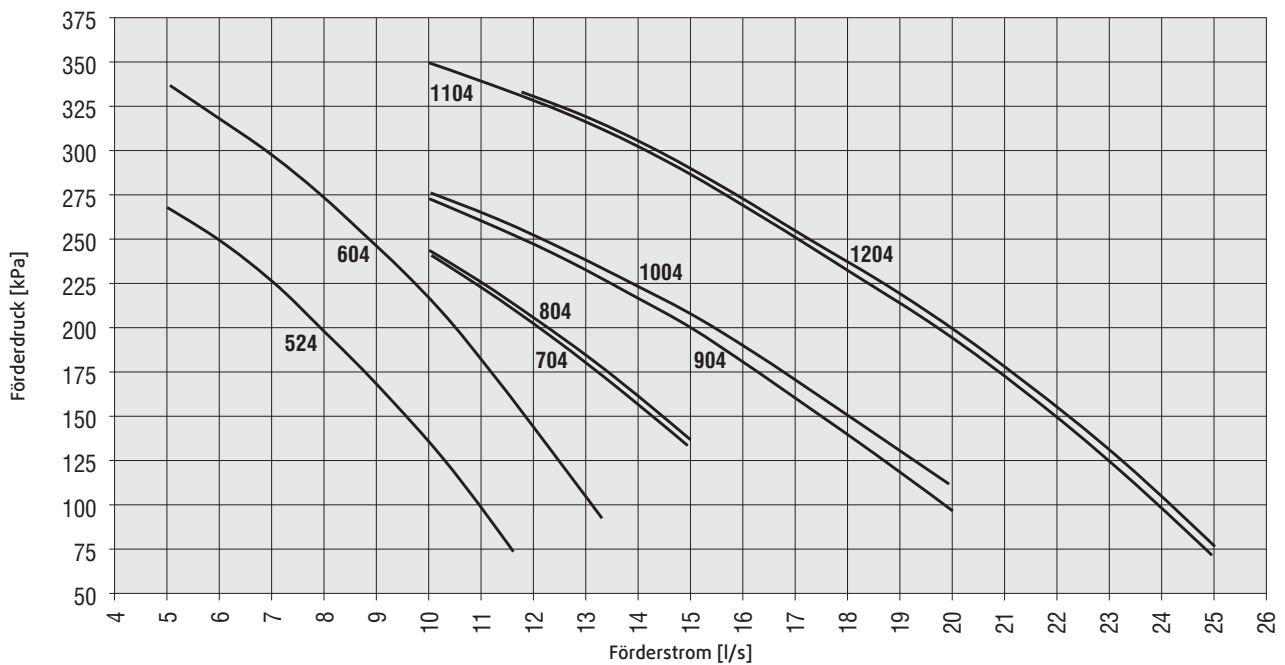
WQL/H/RC 1404 - 1604 verfügbarer statischer Druck - Verflüssiger (1/2P SP/C)



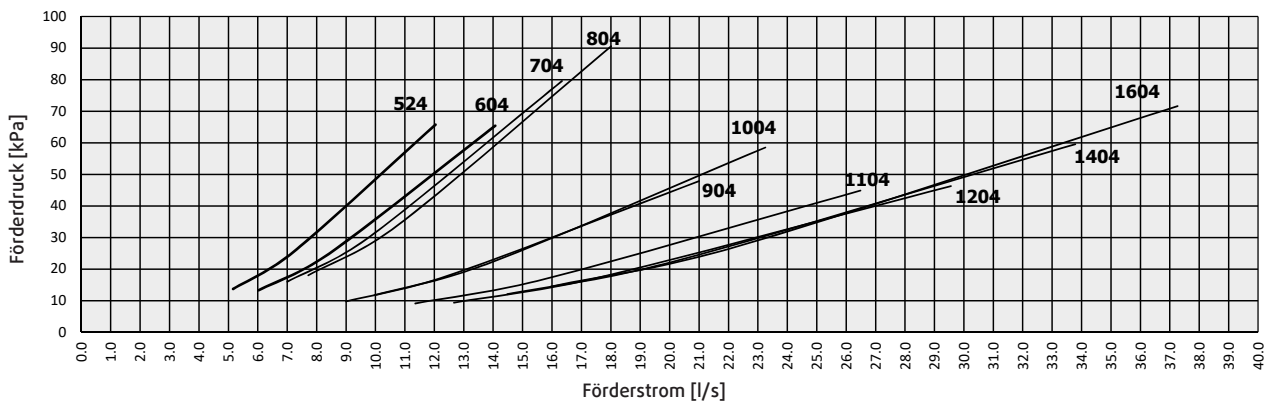
WQL/H/RC 524-1204 - verfügbarer statischer Druck - Verdampfer (1/2P HP/E)



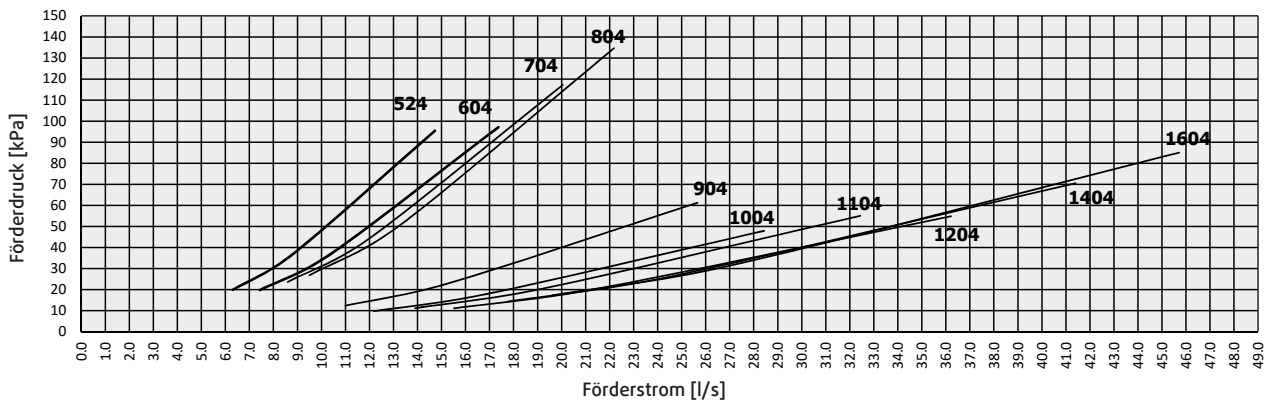
WQL/H/RC 524-1204 - verfügbarer statischer Druck - Verflüssiger (1/2P HP/C)



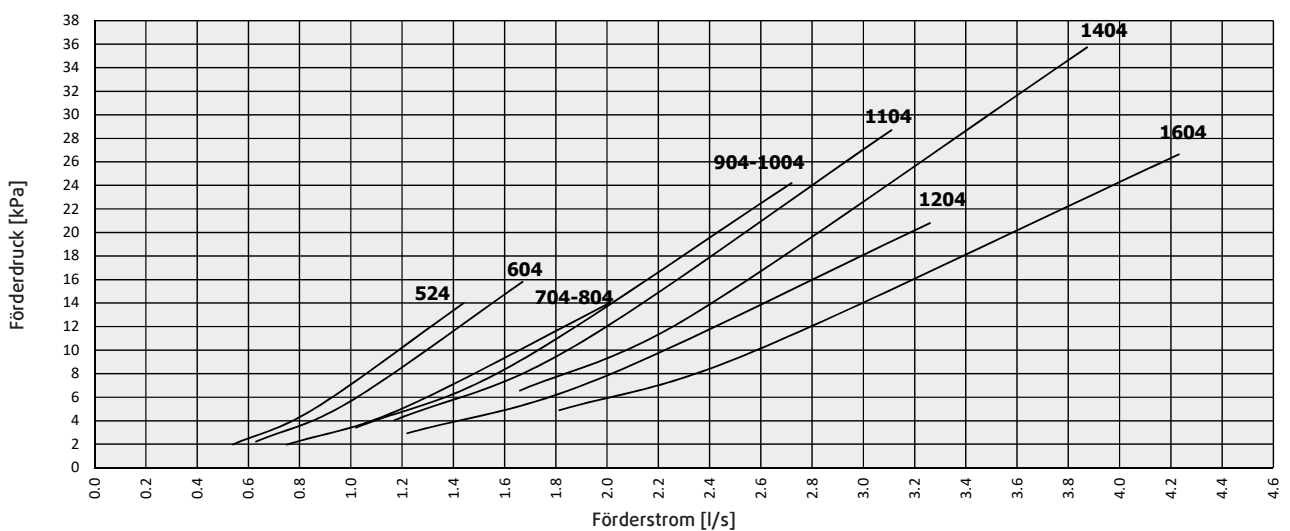
WQL/H/RC 524-1604 - Verdampfer Druckverlust



WQL/H 524-1604 - Verflüssiger Druckverlust

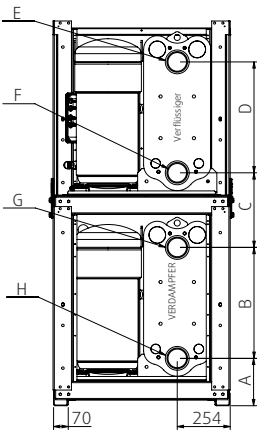


WQL/H/RC 524-1604 - Enthitzer Druckverlust

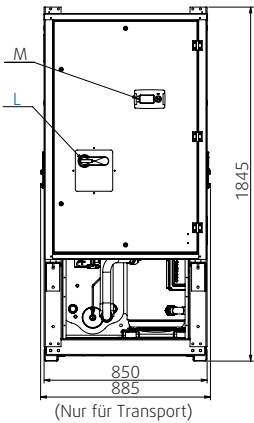


Maße - WQL/WQH 524 bis 1604 STD - R410A

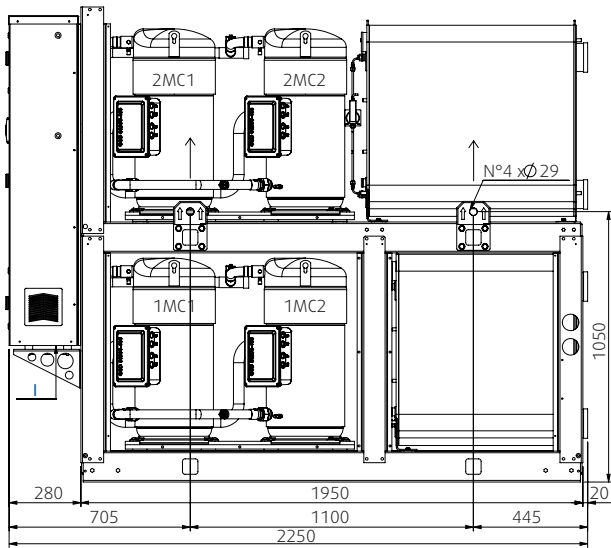
Rückansicht



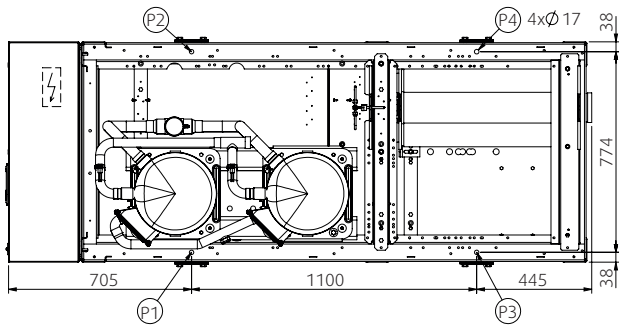
Frontansicht



Seitenansicht



Draufsicht

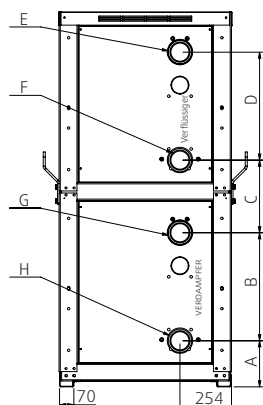


G, H, E, F	Wasseranschluss
I	Kabeleinführung
L	Hauptschalter
M	Regler/Anzeige
P1, P2, P3, P4	Position Schwingungsdämpfer

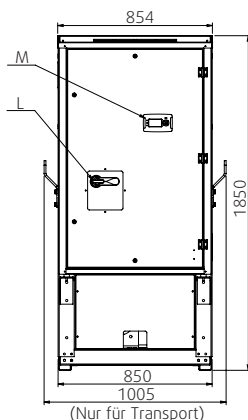
	Verdampfer		Verflüssiger	
	Ein	Aus	Ein	Aus
	G	H	E	F
Größen 524-804	A= 227 mm	B= 369 mm	C= 521 mm	D= 369 mm
	2 1/2" VICT -76,1 mm			
Größen 904-1604	A= 227 mm	B= 532 mm	C= 358 mm	D= 532 mm
	4" VICT -114,3 mm			

Maße - WQL/WQH 524 bis 1604 S - R410A

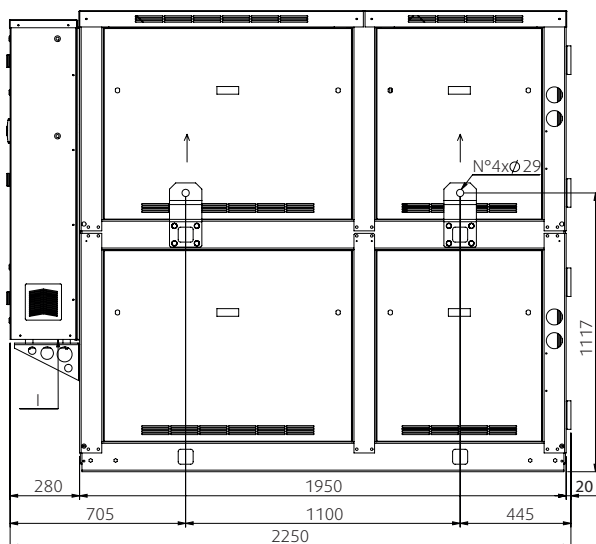
Rückansicht



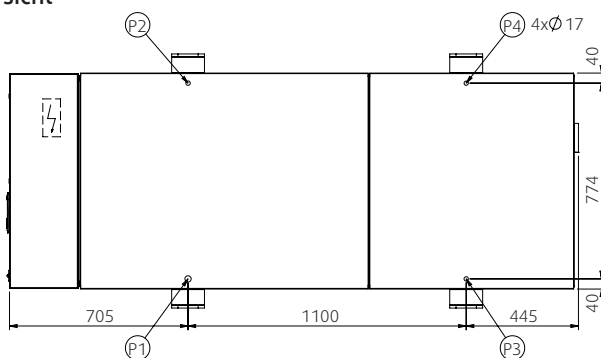
Frontansicht



Seitenansicht



Draufsicht

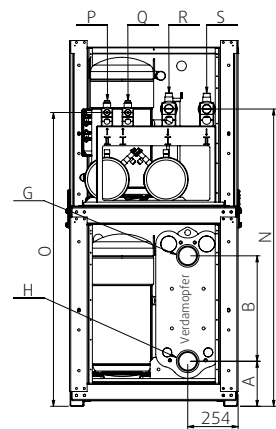


G, H, E, F	Wasseranschluss
I	Kabeleinführung
L	Hauptschalter
M	Regler/Anzeige
P1, P2, P3, P4	Position Schwingungsdämpfer

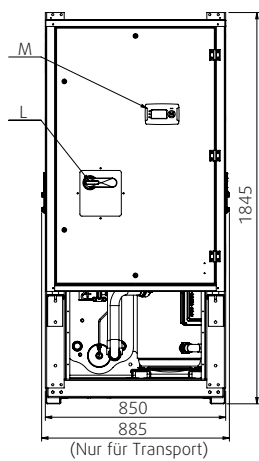
	Verdampfer		Verflüssiger	
	Ein	Aus	Ein	Aus
	G	H	E	F
Größe 524-804	A= 227 mm 2 1/2" VICT -76,1 mm	B= 369 mm	C= 521 mm	D= 369 mm
Größe 904-1604	A= 227 mm 4" VICT -114,3 mm	B= 532 mm	C= 358 mm	D= 532 mm

Maße - WQRC 524 bis 1604 STD - R410A

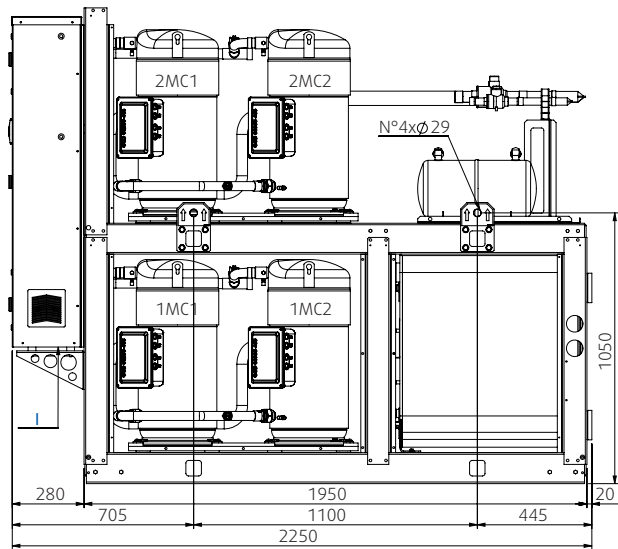
Rückansicht



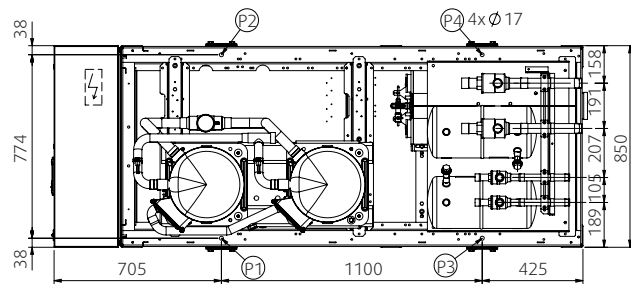
Frontansicht



Seitenansicht



Draufsicht



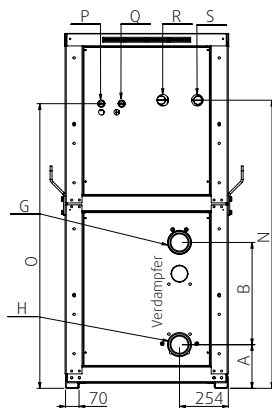
G, H	Wasseranschluss
I	Kabeleinführung
L	Hauptschalter
M	Regler/Anzeige
P1, P2, P3, P4	Position Schwingungsdämpfer

	Verdampfer	
	Ein	Aus
	G	H
Größen 524-804	A= 227 mm	B= 369 mm
	2 1/2" VICT -76,1 mm	
Größen 904-1604	A= 227 mm	B= 532 mm
	4" VICT -114,3 mm	

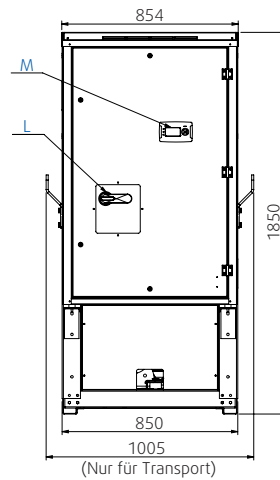
	Flüssigkeits- leitung 2	Flüssigkeits- leitung 1	Sauggas- leitung1	Sauggas- leitung 2	N	O
	P	Q	R	S		
904-1604	1 1/8"	1 1/8"	1 5/8"	1 5/8"	1500	1435
704-804	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1500	1480
524-604	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1435	1435

Maße - WQRC S 524 bis 1604 - R410A

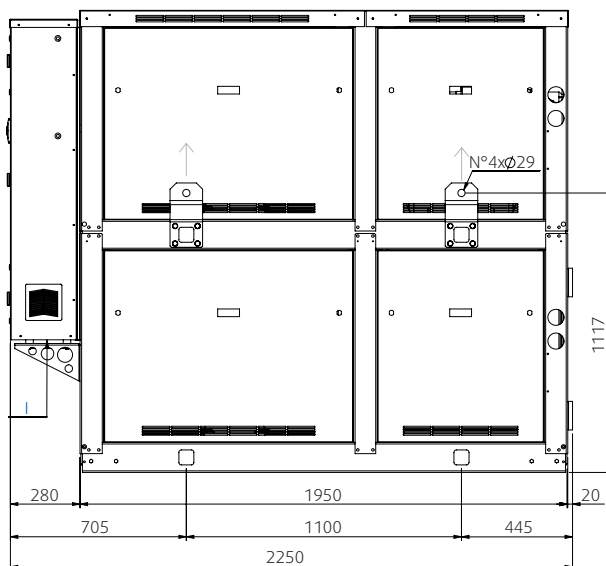
Rückansicht



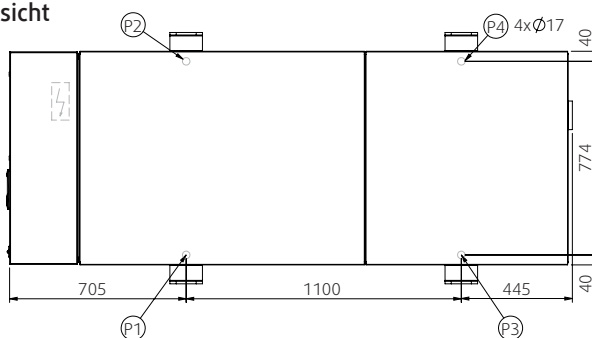
Frontansicht



Seitenansicht



Draufsicht

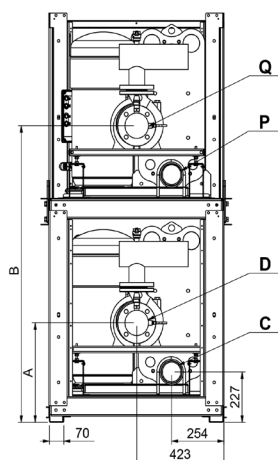


G, H	Wasseranschluss
I	Kabeleinführung
L	Hauptschalter
M	Regler/Anzeige
P1, P2, P3, P4	Position Schwingungsdämpfer

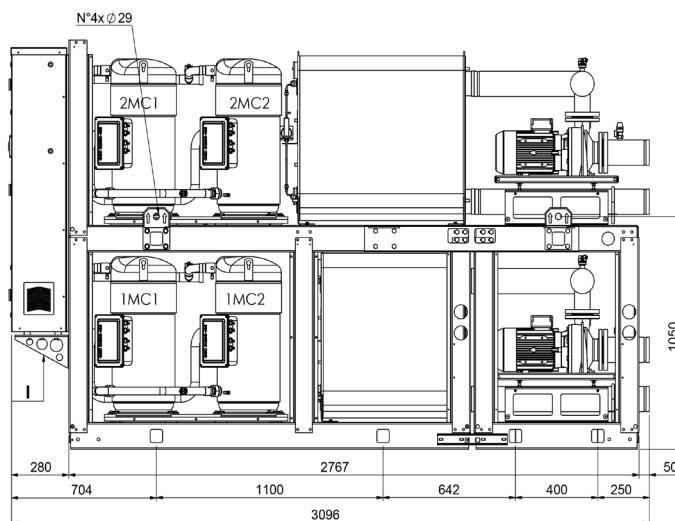
	Verdampfer	
	Ein	Aus
	G	H
Größe 524-804	A= 227 mm	B= 369 mm
	2 1/2" VICT -76,1 mm	
Größe 904-1604	A= 227 mm	B= 532 mm
	4" VICT -114,3 mm	

Maße - WQ + IDRO 524 bis 1604 - R410A

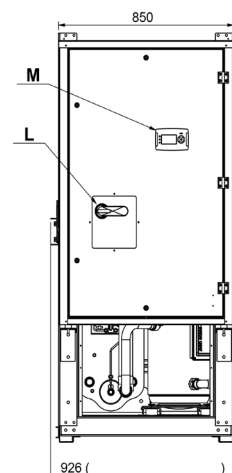
Rückansicht



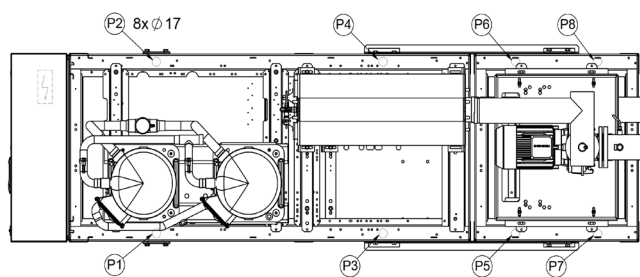
Seitenansicht



Frontansicht



Draufsicht



I	Netzversorgung
L	Hauptschalter
M	Regler/Anzeige
P1, P2, P3, P4,	Position
P5, P6, P7, P8	Schwingungsdämpfer

		Wasseranschlüsse				Wasseranschlüsse
		Verdampfer		Verflüssigier		
		Ein	Aus	Ein	Aus	
Größen 524-804	STD	E	C	R	P	2 1/2" VICT
	1P-2P	D	C	Q	P	76,1 mm
Größen 904-1604	STD	F	C	S	P	4" VICT
	1P-2P	D	C	Q	P	114,3 mm

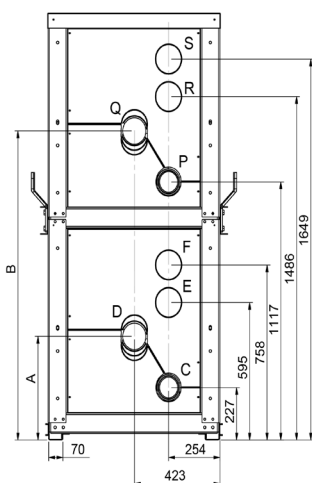
1P	A		B	
Abmessung	LP	HP	LP	HP
524	410	430	1300	1320
604	410	430	1320	1320
704	410	430	1320	1330
804	430	430	1340	1330
904	450	440	1340	1330
1004	450	440	1365	1330
1104	450	440	1365	1330
1204	450	440	1365	1330
1404	450	-	1365	-
1604	450	-	1365	-

2P	A		B	
Abmessung	LP	HP	LP	HP
524	410	430	1300	1320
604	410	430	1320	1320
704	410	430	1320	1365
804	430	430	1320	1365
904	450	475	1340	1365
1004	450	475	1365	1365
1104	450	475	1365	1365
1204	450	475	1365	1365
1404	450	-	1365	-
1604	450	-	1365	-

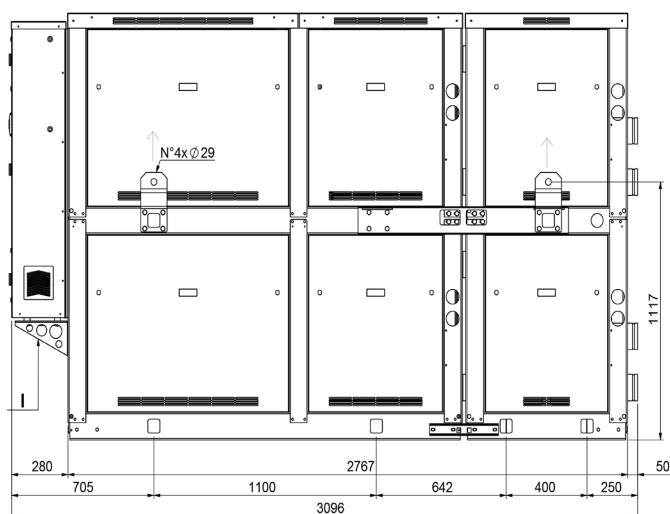
Niederdruck Pumpe (LP)
Hochdruck Pumpe (HP)

Maße - WQ + IDRO 524 bis 1604 - R410A

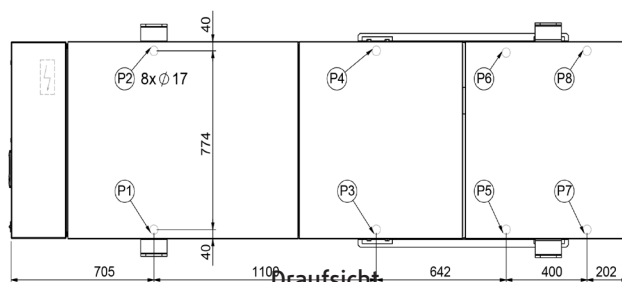
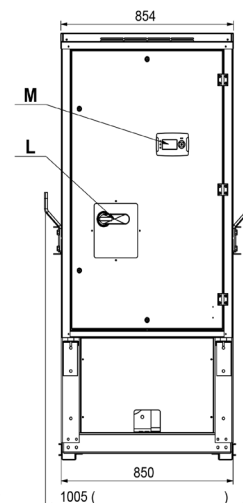
Rückansicht



Seitenansicht



Frontansicht



Draufsicht

I	Kabeleinführung
L	Hauptschalter
M	Regler/Anzeige

P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 Position Schwingungsdämpfer

		Wasseranschlüsse				Wasseranschlüsse
		Verdampfer		Verflüssigier		
		Ein	Aus	Ein	Aus	
Größen 524-804	STD	E	C	R	P	2 1/2" VICT
	1P-2P	D	C	Q	P	76,1 mm
Größen 904-1604	STD	F	C	S	P	4" VICT
	1P-2P	D	C	Q	P	114,3 mm

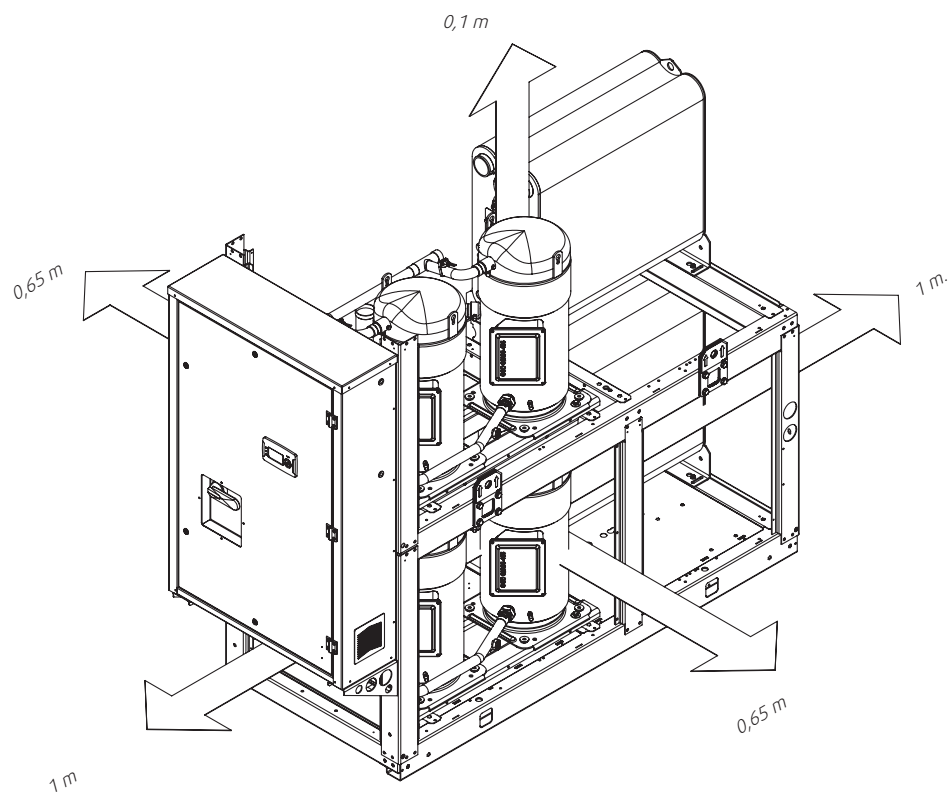
1P	A		B	
	LP	HP	LP	HP
524	410	430	1300	1320
604	410	430	1320	1320
704	410	430	1320	1330
804	430	430	1340	1330
904	450	440	1340	1330
1004	450	440	1365	1330
1104	450	440	1365	1330
1204	450	440	1365	1330
1404	450	-	1365	-
1604	450	-	1365	-

2P	A		B	
	LP	HP	LP	HP
524	410	430	1300	1320
604	410	430	1320	1320
704	410	430	1320	1365
804	430	430	1320	1365
904	450	475	1340	1365
1004	450	475	1365	1365
1104	450	475	1365	1365
1204	450	475	1365	1365
1404	450	-	1365	-
1604	450	-	1365	-

Niederdruck Pumpe (LP)
Hochdruck Pumpe (HP)

Platzanforderung der Anlage

Platzanforderung WQL/WQH 524 bis 1604 - R410A



Notizen



Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Windischbuch

Tel. +49 (0) 7930 9272-0
Fax +49 (0) 7930 9272-92

info@systemair.de
www.systemair.de