

FROTH



SEMI-HERMETIC TANDEM COMPRESSORS

• **FRASCOLD SpA** si riserva il diritto di modificare i dati e le caratteristiche contenute nel presente catalogo, senza obbligo di preavviso.

FRASCOLD SpA reserves the right to change at any time, specifications or design without notice and without incurring obligations.

FRASCOLD SpA se réserve le droit de modifier sans préavis les données et les caractéristiques contenues dans cette notice.

FRASCOLD SpA behält sich das Recht vor Spezifikationen oder Ausführungen jederzeit ohne Bekanntgabe zu ändern.

Ref: **FCAT12-02**

Edizione: **Febbraio 2002**

sostituisce: FCAT12-01

Settembre 2000

Realizzazione: FRASCOLD SpA

Decodifica del modello

Esempio: ZZ 35 126 Y

Model designation

Example: ZZ 35 126 Y

Repérage des modèles

Exemple: ZZ 35 126 Y

Modellschlüssel

zum Beispiel: ZZ 35 126 Y

ZZ 35 126 Y

Serie compressore
Compressor series
Séries de compresseur
Verdichterreihe

Potenza elettrica nominale (x 2 = potenza elettrica nominale totale)
Nominal electric power (x 2 = total nominal electric power)
Puissance électrique nominale (x 2 = puissance électrique nominale total)
Motornennleistung (x 2 = Allgemeine Motornennleistung)

HP
HP
HP
PS

Capacità volumetrica 1450 giri/min, 50 Hz (x 2 = capacità volumetrica totale)
Displacement 1450 rpm, 50 Hz (x 2 =total displacement)
Volume balayé 1450 t/min, 50 Hz m³/h (x 2 =volume balayé total)
Volumenstrom 1450 n⁻¹, 50 Hz m³/h (x 2 = Allgemeine Volumenstrom)

m³/h
m³/h
m³/h
m³/h

Tipo di lubrificante
Lubricant
Huile lubrifiante
Schmiermittel

Y = POE (estere di polioli)
Y = POE (polyol ester)
Y = POE (ester de poly huile)
Y = POE (Polyolesteröl)

Compressori semiermetici tandem

Semi-hermetic tandem compressors

Compreseurs semi-hermétiques tandem

Tandem Halbhermetische Verdichter

Una moderna ed efficiente linea di compressori semiermetici tandem per impianti di refrigerazione e condizionamento. La configurazione tandem è particolarmente adatta per la costruzione di impianti di raffreddamento caratterizzati da una elevata capacità frigorifera a fronte di un carico termico notevolmente variabile nel tempo.

Il compressore tandem garantisce sia la possibilità di controllare una grande capacità frigorifera, caratteristica di un impianto con più compressori in parallelo, che la semplicità dei circuiti frigoriferi tipica di installazioni con singolo compressore.

La gamma è composta da 38 modelli, con capacità volumetriche da 49.38 m³/h a 411.60 m³/h a 50 Hz (da 59.26 m³/h a 493.92 m³/h a 60Hz).

Motori elettrici

L'intera gamma di motori elettrici disponibili e le loro caratteristiche elettriche sono illustrati alle pagine 26 e 27 "Dati elettrici".

Per voltaggi diversi consultare il nostro Ufficio Tecnico.

Dotazione standard

I compressori sono forniti completi di rubinetto di aspirazione, rubinetti di compressione, basamento, supporti antivibranti in gomma, carica olio lubrificante, indicatori di livello dell'olio, protezione integrale a termistori con moduli elettronici di controllo, dispositivo per il controllo delle sovratemperature del gas di compressione, carica di azoto (1 bar) per preservarli dalla umidità, attacchi pressione.

Tutti i modelli sono verniciati con uno strato di protettivo antiruggine e uno strato di smalto blu.

A richiesta i compressori tandem sono forniti completi di collettore di compressione, linea di equalizzazione dell'olio, linea di equalizzazione della pressione del carter e muffola.

Maggiore efficienza con

La tecnica , che caratterizza l'insieme piastra valvole-pistone, è il risultato di approfonditi studi condotti allo scopo di ridurre lo spazio nocivo, uno dei più importanti fattori di perdita di efficienza del compressore.

A modern and high performance range of semi-hermetic compressors for refrigeration and air conditioning systems.

Tandem design is particularly suitable for cooling systems with high capacity and an unsteady heat load.

Tandem compressor allows both the control of large refrigerating capacity (particular feature of parallel compressor cooling system) and the easy design of single compressor system.

It consists of 38 models with displacement from 49.38 m³/h to 411.60 m³/h with 50 Hz (from 59.26 to 493.92 m³/h with 60 Hz).

Electric motors

Pages 26 and 27 "Electrical data" features the electric characteristics and performances of the whole range of available motors.

For different voltages, please contact our Technical Dept.

Standard equipment

The compressors are supplied with suction and discharge valves (sweat connections), rubber vibration absorbers, oil lubrication charge, nitrogen charge (1 bar) to protect them against humidity, pressure connections, oil sight glass, electronic module for thermistor control, discharge gas high temperature control module, . They are coated with anti-rust protective primer and blue enamel coat.

On request, compressor can be supplied complete with discharge manifold, suction pressure equalizer piping, oil pressure equalizer and muffler.

Higher efficiency with  design, distinguishing the piston-valve plate assembly, is the final result of close research in order to reduce clearance, the most important reason of compressor efficiency loss.

To considerably restrict such efficiency loss, FRASCOLD has shaped the head of the piston so that it matches suction valve reed profile.

In the compressor with  design, contoured piston lower cylinder clearance and an increase of capacity it results respect to the performances of a standard compressor.

Une gamme moderne et performante de compresseurs semi-hermétiques tandem pour réfrigération et climatisation.

La configuration tandem est particulièrement adaptée pour équiper les installations de réfrigération de capacité frigorifique élevée avec de fortes variations de charge.

Le compresseur tandem permet de contrôler une capacité frigorifique élevée, propre aux installations avec plusieurs compresseurs en parallèle, tout en conservant la simplicité des circuits frigorifiques à un seul compresseur.

La gamme comprend 38 modèles avec des volumes balayés allant de 49.38 à 411.60 m³/h à 50 Hz (de 59.26 à 493.92 m³/h à 60 Hz).

Moteurs électriques

Toute la gamme des moteurs électriques disponibles et leurs caractéristiques électriques sont illustrés à la pages 26 et 27 "Données électriques".

Pour d'autres voltages, consulter notre service technique.

Dotation standard

Les compresseurs sont équipés de vanne d'aspiration, de vannes de refoulement, supports anti-vibrations en caoutchouc, plein d'huile lubrifiante et charge d'azote (1 bar) pour les préserver de l'humidité, raccords de pression, indicateurs de niveau d'huile, module électrique de commande des thermistors, dispositif de contrôle de la surchauffe du gaz de refoulement.

Ils sont protégés par une couche d'antirouille et une couche à finir de laque bleue.

Sur commande les compresseurs tandem sont équipés avec conduite égaliseur de pression d'aspiration, conduite égaliseur d'huile et muffle.

Efficacité supérieure avec

La technique , qui caractérise l'ensemble plaque soupapes-piston, est le résultat d'études approfondies menées dans le but de réduire l'espace nuisible, un des facteurs les plus importants de perte d'efficacité du compresseur.

Pour limiter sensiblement cette perte d'efficacité, FRASCOLD a usiné

Eine moderne und leistungsfähige Halbhermetikverdichterbaureihe für Kälte- und Klimaanlagen.

Die Tandemkonfiguration ist besonders geeignet für Ausrüstung von Kühlanlagen mit hoher Kälteleistung gegenüber einer veränderlichen Wärmeladung.

Der Tandemverdichter gewährleistet sowohl die Möglichkeit um eine große Kälteleistung zu kontrollieren, Kennzeichen einer Anlage mit mehr Parallelverdichter, als auch die Einfachheit der Kühlkreise, typisch für Anlage mit nur ein Verdichter.

Die Baureihe besteht aus 38 Modelle, mit Volumenleistungen von 49.38 m³/h bis 411.60 m³/h mit 50Hz (von 59.26 m³/h bis 493.92 m³/h mit 60Hz).

Elektromotoren

Seiten 26 und 27 "Elektrische Daten" illustriert die ganze Reihe der verfügbaren Motoren mit den elektrischen Eigenschaften.

Für andere Spannungen fragen Sie bitte unser technisches Büro.

Standardausstattung

Die Verdichter werden komplett mit folgenden Teilen geliefert:

Saugventil, Druckventile, Grundlage, Schwingungsdämpfer aus Gummi, Schmierölfüllung, Schutzgasfüllung (1 bar) um sie vor Feuchtigkeit zu schützen, Druckanschlüsse, Ölschauglas, elektronische Motorschutzrelais und Wicklungsthermistoren, Auslösegerät für Druckgasüberhitzungsschutz.

Die Verdichter sind mit einer Zweischichtlackierung (Rostschutz und deckschicht) lackiert.

Auf Wunsch, werden die Tandemverdichter komplett mit Saugdruckausgleich, Ölausgleich, Muffel und Kollektor geliefert.

Höherer Wirkungsgrad mit der -Konstruktion

Diese Konstruktion ist gekennzeichnet durch die Kombination von Kolben und Ventilplatte in einer Baugruppe als Ergebnis genauer Untersuchungen zur Reduzierung des schädlichen Raumes dem Hauptgrund für Leistungsvorluste bei Verdichtern.

Um diese Verluste drastisch zu reduzieren, hat FRASCOLD den

Per limitare sensibilmente tale perdita di efficienza, FRASCOLD ha sagomato il cielo del pistone seguendo il profilo della lamella di aspirazione.

Nel compressore che adotta la tecnica , il maggiore avvicinamento tra pistone e piastra valvole e la conseguente riduzione dello spazio nocivo consente un sensibile incremento della efficienza rispetto alla efficienza di un compressore standard.

Capacità frigorifere

Le condizioni di calcolo delle prestazioni dei compressori FRASCOLD sono illustrate a pagina 7 "Capacità frigorifere".

Protezione elettrica

Tutti i compressori vengono forniti completi di protezione costituita da una catena di termistori PTC inseriti nello statore del motore elettrico e collegati al modulo elettronico di controllo (KRIWAN INT69 per i compressori serie QQ e SS; KRIWAN INT 69 TM per i compressori serie VV, ZZ e WW).

I compressori serie VV, ZZ e WW sono inoltre dotati di due sensori a termistore sullo scarico, collegati al rispettivo modulo elettronico per il controllo della temperatura di compressione.

Per i compressori serie QQ ed SS il sensore a termistore è fornito a richiesta.

Lubrificazione

I compressori serie QQ e SS sono lubrificati mediante disco centrifugatore dell'olio.

Nei compressori serie VV, ZZ, WW, la lubrificazione avviene per mezzo di pompa olio ad alta pressione e sono completi di filtro olio, di attacchi per il rilievo della pressione del lubrificante e staffa universale per il montaggio del pressostato differenziale olio.

Controllo di capacità

A richiesta, i compressori possono essere equipaggiati con dispositivo di controllo della capacità  di tipo elettromeccanico.

La riduzione di capacità frigorifera ottenibile con l'installazione di uno o più dispositivi  e con l'arresto di uno dei due motori elettrici è illustrata a pagina 34.

Per applicazioni in bassa temperatura, il compressore dotato di dispositivo  deve operare nel rispetto dei limiti di impiego illustrati nel manuale "Controllo di capacità".

Refrigerating capacities

Compressor performances are calculated at the operative conditions quoted on page 7 "Refrigerating capacity".

Electrical protection

For all compressors, protection is performed by means a series of PTC thermistors placed into the stator winding of the electric motor and plugged to an electronic control module (KRIWAN INT69 for QQ and SS compressors and model KRIWAN INT 69 TM for VV, ZZ and WW compressors).

VV, ZZ and WW series compressors are supplied with discharge gas high temperature protection composed of two PTC thermistor sensors plugged to the electronic control module.

PTC thermistor sensors are supplied on request for QQ and SS series compressors.

Lubrication

For compressors of QQ and SS series, lubrication is carried out by centrifugation with an oil thrower disc.

VV, ZZ and WW series compressors lubrication is performed by an high pressure oil pump and equipment includes oil filter, oil pressure connection and universal bracket for oil pressure switch mounting.

Capacity control

Upon request, compressors can be equipped with  electromechanical capacity control device.

Refrigerating capacity reduction that results by one electric motor stopping and one or more  device installation is shown on page 34.

For LBP application, compressor with  device has to achieve the application limits shown in the manual "Capacity control".

la tête du piston selon le profil de la lamelle d'aspiration.

Dans le compresseur qui adopte la technique , le rapprochement supérieur entre piston et plaque de soupapes et la réduction conséquente de l'espace nuisible, permettent une augmentation sensible de l'efficacité, par rapport à l'efficacité d'un compresseur standard.

Puissance frigorifique

Les conditions calcul des données des compresseurs FRASCOLD sont illustrées à la page 7 "Puissance frigorifique".

Protection électrique

Les compresseurs sont fournis complets de protection constitué par une série des thermistors PTC introduits dans le stator du moteur électrique et branchés au module électronique de commande (KRIWAN INT69 pour les compresseurs série QQ et SS; KRIWAN INT 69 TM pour les compresseurs série VV, ZZ et WW). Les compresseurs série VV, ZZ et WW sont aussi équipés par sensors à thermistor sur le refoulement, il sont relié au modules électroniques pour le commande de la température de compression.

Pour les compresseurs série QQ et SS les sensors à thermiste sont fournis sur demande.

Graissage

Sur les séries QQ et SS le graissage se fait par centrifugation.

Sur les séries VV, ZZ et WW le graissage s'effectue par pompe à huile à haute pression.

Les compresseurs lubrifiés par pompe à huile sont pourvus de filtre à huile et de raccords pour le contrôle de la pression de l'huile.

Régulateur de puissance

Sur demande les compresseurs peuvent être équipés d'un dispositif de contrôle de la capacité  de type électromécanique.

La réduction de capacité frigorifique que l'on peut obtenir en installant un ou plusieurs dispositifs  en combinaison avec l'arrêt d'un des deux moteurs électriques est illustré à la page 34.

Pour les applications avec basse température, le compresseur équipé du dispositif  doit opérer en respectant les limitations d'applications indiquées dans le manuel "Réduction de puissance".

Kolbenboden so geformt, daß er sich genau dem Profil des Saugventils anpasst.

In dem Verdichter nach der -Technik, führen die höhere Annäherung zwischen Kolben und Ventilplatte und die folgende Reduzierung des schädlichen Raumes zu einer Erhöhung der Leistung, verglichen mit der Leistung eines Standardverdichter.

Kälteleistungsangaben

Die Angaben der Leistung der FRASCOLD Verdichter sind auf Seite 7 "Kälteleistungsdaten" illustriert.

Elektrischer Schutz

Alle Verdichter erfolgt der Schutz durch einer PTC Thermistorenreihe, in dem Stator der elektrischen Motor gestellt und zum elektronischen Auslösegerät verbunden (KRIWAN INT69 für QQ, SS; KRIWAN INT 69 TM für VV, ZZ, WW).

Die VV, ZZ und WW Verdichter sind komplett mit Thermistorsfühler, zum elektronischen Auslösegerät für Drucktemperaturregelung verbunden.

Für QQ und SS Verdichter wird der Thermistorsfühler auf Anfrage geliefert.

Schmierung

In den Baureihen QQ, SS erfolgt die Schmierung per Ölschleuder.

In den Baureihen VV, ZZ, WW erfolgt die Schmierung per Hochdruckölspumpe.

Die mit Ölspumpe geschmierten Verdichter sind mit Ölfilter, Anschlägen für den Öldifferenzdruckschalter und Universalbügel für die Montage des Öldruckschalters versehen.

Leistungsregelung

Auf Wunsch können Verdichter mit einem -elektromechanischen Leistungsregler ausgestattet werden. Die Kälteleistungsreduzierung mit Installation von einem oder mehr Leistungsregler und mit Arretierung von einem der zweien Elektromotoren ist auf Seite 34 illustriert.

Für Anwendungen mit niedriger Temperatur, soll der Verdichter mit  Leistungsregler die Anwendungsgrenzen, die im Handbuch "Leistungsregler" illustriert sind, beachten.

Dati tecnici

Technical data

Données techniques

Technische Daten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Motore elettrico Électric motor Moteur électrique Elektromotor	Capacità volumetrica Displacement Volume balayé Hubvolume	Cilindri Cylinders Cylindres Zylinder		Lubrificante Lubricant Lubrifiant Schmiermittel	Pesi Weights Poids Gewicht		Volume imballo Packing volume Volume emballage Verpackungsvolumen			
			nr.	alesaggio bore alésage Bohrung mm		netto net net Netto kg	lordo gross brut Brutto kg				
	HP kW	50 Hz m³/h	60 Hz m³/h		I			dm³			
00 4 25 Y	8	6.0	49.38	59.26	8	54	31	3.6	157	162	442
00 5 25 Y	10	7.5	49.38	59.26	8	54	31	3.6	161	166	442
00 5 28 Y	10	7.5	55.76	66.91	8	54	35	3.6	161	166	442
00 7 28 Y	15	11.0	55.76	66.91	8	54	35	3.6	161	166	442
00 5 33 Y	10	7.5	65.32	78.38	8	54	41	3.6	161	166	442
SS 5 33 Y	11	8.0	65.60	78.72	8	50	48	6.6	239	265	442
QQ 7 33 Y	15	11.0	65.32	78.38	8	54	41	6.6	161	166	442
SS 7 33 Y	15	11.0	65.60	78.72	8	50	48	6.6	239	265	442
SS 7 39 Y	15	11.0	76.50	91.80	8	54	48	6.6	239	265	442
SS 10 39 Y	20	15.0	76.50	91.80	8	54	48	6.6	245	271	442
SS 10 51 Y	20	15.0	100.86	121.03	8	62	48	6.6	245	271	442
SS 15 51 Y	30	22.0	100.86	121.03	8	62	48	6.6	257	283	442
SS 15 56 Y	30	22.0	112.00	134.40	8	64	50	6.6	266	291	442
SS 20 56 Y	40	30.0	112.00	134.40	8	64	50	6.6	270	295	442
VV 15 59 Y	30	22.0	116.96	140.34	8	62	56	9.0	348	376	630
VV 20 59 Y	40	30.0	116.96	140.34	8	62	56	9.0	352	380	630
VV 15 71 Y	30	22.0	141.54	169.84	8	68	56	9.0	357	385	630
VV 25 71 Y	50	37.0	141.54	169.84	8	68	56	9.0	371	399	630
VV 20 84 Y	40	30.0	167.62	201.14	8	74	56	9.0	367	395	630
VV 30 84 Y	60	44.0	167.62	201.14	8	74	56	9.0	374	402	630
VV 25 93 Y	50	37.0	186.10	223.32	8	78	56	9.0	380	408	630
VV 32 93 Y	64	47.0	186.10	223.32	8	78	56	9.0	384	412	630
VV 25 103 Y	50	37.0	205.80	246.96	8	82	56	9.0	380	408	630
VV 35 103 Y	70	52.0	205.80	246.96	8	82	56	9.0	386	414	630
ZZ 25 106 Y	50	37.0	212.32	254.78	12	68	56	9.0	443	487	810
ZZ 35 106 Y	70	52.0	212.32	254.78	12	68	56	9.0	446	490	810
ZZ 30 126 Y	60	44.0	251.44	301.72	12	74	56	15.0	469	513	810
ZZ 40 126 Y	80	60.0	251.44	301.72	12	74	56	15.0	480	524	810
WW 40 142 Y	80	60.0	283.00	339.60	16	68	56	16.0	610	662	1050
ZZ 40 154 Y	80	60.0	308.76	370.52	12	82	56	15.0	484	528	810
ZZ 50 154 Y	100	74.0	308.76	370.52	12	82	56	15.0	488	532	810
WW 40 168 Y	80	60.0	334.40	402.24	16	74	56	16.0	614	666	1050
WW 50 168 Y	100	74.0	334.40	402.24	16	74	56	16.0	620	672	1050
WW 50 187 Y	100	74.0	372.20	446.64	16	78	56	16.0	626	678	1050
WW 60 187 Y	120	89.0	372.20	446.64	16	78	56	16.0	630	682	1050
WW 60 206 Y	120	89.0	411.60	493.92	16	82	56	16.0	648	700	1050
WW 70 206 Y	140	104.0	411.60	493.92	16	82	56	16.0	656	708	1050
WW 80 206 Y	160	120.0	411.60	493.92	16	82	56	16.0	656	708	1050

Lubrificanti

Tutti i compressori sono caricati in fabbrica con una adeguata quantità di lubrificante di tipo POE (estere di polioli). Le tabelle che seguono indicano il tipo, la quantità del lubrificante utilizzato in fabbrica per la carica del compressore e i lubrificanti approvati da FRASCOLD.

Lubricants

All compressors are provided with a suitable charge of POE (polyol ester) lubricant. Following tables show type, quantity of lubricant used in factory to charge the compressors and lubricants approved by FRASCOLD.

Lubrifiants

Tous les compresseurs sont chargés avec une quantité adéquate de lubrifiant du type POE (ester de huiles). Les tableaux qui suivent indiquent le type, la quantité du lubrifiant utilisé par notre maison pour charger le compresseur et les lubrifiants approuvés par FRASCOLD.

Schmiermittel

Alle Verdichter sind mit einer angemessene Füllung von POE (Polyolesteröle) versehen. Folgende Tabellen zeigen Ölmenge und Charakteristik der von FRASCOLD geprüften und verwendeten Öle.

Viscosità Viscosity Viscosité Viskosität	carica originale factory charge charge originale Originalfüllung	lubrificante approvato approved lubricant lubrifiant homologuée zugelassene Schmiermittel	Carica con olio estere Charge with ester oil Charge avec huile ester Esterölfüllung
cSt	FRASCOLD 32FC	ELF Planetelf ACD32 - ICI Emkarate RL 32 S	
32			

Capacità frigorifere

Le capacità frigorifere, riportate nelle tabelle da pag.8 a pag.23, sono state calcolate alle seguenti condizioni:

- senza sottoraffreddamento del liquido
- temperatura ambiente 32°C
- **temperatura del gas aspirato 20°C**

R407C - Le temperature di evaporazione e di condensazione considerate sono relative al vapore saturo, in conformità con la norma EN 12900.

Tabella dei fattori di conversione

Refrigerante

Temperatura di evaporazione °C

12.5

Refrigerant

Evaporating temperature °C

7.5

5

0

-5

Fattore di correzione

Conversion factor

Condensazione

30°C

Condensing

40°C

Condensation

45°C

Verflüssigung

50°C

Puissances frigorifiques

Réfrigérant

Température d'évaporation °C

-10

-15

-20

-25

Kälteleistungsdaten

Die auf den Seiten 8 bis 23 gezeigten Kälteleistungen basieren auf den folgenden Bedingungen:

- ohne Flüssigkeitsunterkühlung
- Umgebungstemperatur 32°C
- **Sauggasttemperatur 20°C**

R407C - Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich auf Taupunkt-Werte, erfüllen die Forderung EN 12900

Conversion factors table

Tableau des facteurs de correction

Umrechnungsfaktoren Tabelle

R507A

I valori di capacità frigorifera possono essere calcolati moltiplicando i dati delle tabelle di pag. 8, 9 e pag. 16, 17 per il fattore relativo alle temperature di evaporazione e condensazione considerate.

Esempio:

compressore modello WV 25 93 Y

refrigerante R507A

alimentazione 50 Hz

temp. di evaporazione -25°C

temp. di condensazione 50°C

resa frigorifera 45640 W

fattore di correzione 1.04

resa frigorifera corretta:

45640 x 1.04 = 47466 W

To calculate actual refrigerating capacity, multiply capacity table value (see page 8, 9 and page 16, 17) by proper conversion factor related to considered condensing and evaporating temperatures.

Example:

compressor model WV 25 93 Y

refrigerant R507A

power supply 50 Hz

evaporating temperature -25°C

condensing temperature 50°C

refrigerating capacity 45640 W

conversion factor 1.04

actual refrigerating capacity:

45640 x 1.04 = 47466 W

Les valeurs de puissance frigorifique peuvent être calculées en multipliant les données des tableaux des pages 8, 9 et 16, 17 par le facteur concernant les températures d'évaporation et de condensation considérées.

Par exemple:

compresseur modèle WV 25 93 Y

réfrigérant R507A

alimentation 50 Hz

temp. d'évaporation -25°C

temp. de condensation 50°C

puissance frigorifique 45640 W

facteur de correction 1.04

puissance frigorifique correcte:

45640 x 1.04 = 47466 W

Die Leistungswerte errechnen sich durch Multiplikation der Daten der Tabelle (Seite 8, 9 und 16, 17) mit den Umrechnungsfaktoren.

Beispiel:

Verdichter Modell WV 25 93 Y

Kältemittel R507A

Netz 50 Hz

Verdampfungstemperatur -25°C

Verflüssigungstemperatur 50°C

Kälteleistung 45640 W

Korrekturfaktor 1.04

aktuelle Kälteleistung:

45640 x 1.04 = 47466 W

Refrigerante

Refrigerant

Réfrigérant

Kältemittel

R22

Temperatura di evaporazione °C

12.5

Evaporating temperature °C

7.5

5

0

-5

Fattore di correzione

Conversion factor

Facteur de correction

Condensazione

30°C

Condensing

40°C

Condensation

45°C

Verflüssigung

50°C

I valori di capacità frigorifera durante l'iniezione di liquido possono essere calcolati moltiplicando i dati delle tabelle di pag.12, 13 e pag.20, 21 per il fattore relativo alle temperature di evaporazione e condensazione considerate.

Esempio:

compressore modello WV 25 93 Y

refrigerante R22

alimentazione 50 Hz

temp. di evaporazione -30°C

temp. di condensazione 50°C

resa frigorifera 30520 W

fattore di correzione 0.905

resa frigorifera corretta:

30520 x 0.905 = 27620 W

To calculate actual refrigerating capacity during liquid injection, multiply capacity table value (see page 12, 13 and page 20, 21) by proper conversion factor related to considered condensing and evaporating temperatures.

Example:

compressor model WV 25 93 Y

refrigerant R22

power supply 50 Hz

evaporating temperature -30°C

condensing temperature 50°C

refrigerating capacity 30520 W

conversion factor 0.905

actual refrigerating capacity:

30520 x 0.905 = 27620 W

Les valeurs de puissance frigorifique pendant l'injection de liquide peuvent être calculées en multipliant les données des tableaux des pages 12, 13 et 20, 21 par le facteur concernant les températures d'évaporation et de condensation considérées.

Par exemple:

compresseur modèle WV 25 93 Y

réfrigérant R22

alimentation 50 Hz

temp. d'évaporation -30°C

temp. de condensation 50°C

puissance frigorifique 30520 W

facteur de correction 0.905

puissance frigorifique correcte:

30520 x 0.905 = 27620 W

Um die aktuelle Kälteleistung bei gleichzeitiger Flüssigkeits-einspritzung zu kalkulieren ist die Leistungszahl in der Tabelle (Seiten 12, 13 und 20, 21) mit dem richtigen Korrekturfaktor entsprechend den Verdampfungstemperaturen zu multiplizieren.

Beispiel:

Verdichter Modell WV 25 93 Y

Kältemittel R22

Netz 50 Hz

Verdampfungstemperatur -30°C

Verflüssigungstemperatur 50°C

Kälteleistung 30520 W

Korrekturfaktor 0.905

aktuelle Kälteleistung:

30520 x 0.905 = 27620 W

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R404A - R507A												
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques				Kälteleistungsdaten W
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C									
		°C	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
50 Hz														
QQ 4 25 Y	30 40 45 50					32700	26720	21600	17180	13480	10280	7620	5220	
						28000	22740	18220	14320	11040	8200	5840	3700	
						25580	20680	16480	12840	9800	7140	4940	2940	
						18480	14640	11300	8500	6060	4040			
QQ 5 25 Y	30 40 45 50					38860	32420	26740	21880	17680	14160	11120	8600	6320
						33820	28180	23160	18860	15140	12020	9340	7100	5060
						31200	25940	21280	17300	13820	10920	8420	6320	4440
						28300	23500	19240	15580	12420	9740	7440	5520	
QQ 5 28 Y	30 40 45 50					44020	36740	30320	24820	20060	16080	12640	9780	7200
						38340	31940	26280	21400	17200	13680	10620	8100	5800
						35360	29420	24160	19640	15720	12440	9600	7220	5080
						26660	21840	17700	14120	11100	8500	6320		
		69200	63380	53100	44160	36580	29860	24120	19160	15000				
QQ 7 28 Y	40 45 50	59900	54820	45820	37980	31300	25380	20300	15920	12240				
		55040	50360	42020	34760	28560	23060	18360	14260	10840				
		49700	45460	37880	31260	25600	20580	16260	12520	9360				
						41360	34000	27720	22620	17720	13780	10500	7540	
QQ 5 33 Y	30 40 45 50					35760	29280	23700	18900	14860	11360	8460	5840	
						32840	26800	21640	17160	13400	10140	7440	4980	
						24140	19400	15280	11840	8840	6360	4100		
						43420	35700	29080	23380	18600	14460	11020	7920	
SS 5 33 Y	30 40 45 50					37540	30720	24880	19820	15600	11920	8880	6120	
						34460	28140	22720	18000	14060	10640	7800	5220	
						25340	20360	16060	12420	9300	6680			
		77140	70780	59480	49680	41360	34000	27720	22620	17720	13780	10500	7540	
QQ 7 33 Y	40 45 50	67140	61580	51700	43080	35760	29280	23700	18900	14860				
		61900	56760	47620	39640	32840	26800	21640	17160	13400				
		43120	35860	29640	24140	19400	15280	11840						
						79880	73220	61420	42480	34780	28200	22500	17740	
SS 7 33 Y	30 40 45 50	69300	63480	53160	44160	36500	29700	23900	18860	14640				
		63760	58400	48840	40500	33380	27080	21680	17000	13060				
		44120	36520	30020	24260	19300	15000	11400						
						6040	50360	41480	33880	27320	21820	17080	13140	9560
SS 7 39 Y	30 40 45 50					52500	43660	35840	29120	23320	18460	14240	10740	7560
						40160	32900	26660	21240	16720	12780	9520	6560	
						36340	29700	23980	19020	14860	11260	8260		
		93520	85800	72120	60260	50180	41280	33640	27060	21540				
SS 10 39 Y	40 45 50	81420	74680	62700	52280	43400	35560	28820	22980	18100				
		75060	68840	57760	48100	39880	32580	26300	20880	16320				
		68040	62400	52340	43540	36020	29340	23600	18620	14440				
						79740	66400	54600	44500	35760	28460	22140	16900	12140
SS 10 51 Y	30 40 45 50					69160	57420	47000	38080	30360	23880	18280	13620	9400
						52720	43060	34760	27560	21540	16320	11980	8040	
						38780	31180	24580	19040	14240	10260			
		121660	111540	93600	78020	64820	53120	43120	34460	27240				
SS 15 51 Y	40 45 50	105620	96780	81080	67400	55760	45460	36620	28980	22560				
		97220	89060	74540	61880	51080	41500	33280	26160	20180				
		87980	80580	67380	55820	45960	37220	29680	23160	17680				
						89420	74340	61000	49600	39720	31460	24320	18400	13020
SS 15 56 Y	30 40 45 50					77360	64080	52320	42240	33500	26200	19860	14600	9820
						71060	58740	47820	38440	30320	23500	17600	12700	8240
						64180	52940	42940	34360	26920	20660	15240	10720	
		139200	127660	107180	89420	74340	61000	49600	39720	31460				
SS 20 56 Y	40 45 50	120980	110880	92960	77360	64080	52320	42240	33500	26200				
		111420	102100	85520	71060	58740	47820	38440	30320	23500				
		100880	92420	77360	64180	52940	42940	34360	26920	20660				
						92260	76740	63020	51260	41100	32600	25260	19160	13620
WV 15 59 Y	30 40 45 50					79880	66200	54100	43720	34740	27220	20700	15280	10380
						73420	60740	49480	39840	31480	24460	18380	13340	8740
						66340	54760	44480	35640	27980	21540	15920	11320	
		143000	131100	110000	91680	76120	62380	50600	40420	31920				
WV 20 59 Y	40 45 50	124120	113720	95240	79160	65460	53340	42940	33940	26400				
		114220	104620	87540	72640	59940	48660	39000	30620	23600				
		103340	94640	79100	65520	53920	43620	34760	27080	20640				
						111400	92620	76020	61800	49500	39220	30340	22960	16260
WV 15 71 Y	30 40 45 50					96380	79860	65200	54620	41780	32680	24780	18240	12280
						73220	59600	47940	37800	29320	21800	15860		
						53540	42840	33580	25780	19040	13420			
		169960	155800	130740	108960	90480	74160	60160	48060	37960				
WV 25 71 Y	40 45 50	147520	135160	113220	94100	77820	63420	51080	40380	31420				
		135780	124360	104060	86360	71260	57880	46380	36420	28080				
		122840	112480	94040	77900	64120	51880	41360	32220	24560				
						130180	108560	89460	73080	58940	47100	36880	28380	20700
WV 20 84 Y	30 40 45 50					113180	94160	77300	62840	50320	39840	30780	23240	16400
						866								

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R404A - R507A															
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques				Kälteleistungsdaten W			
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
50 Hz																	
WW 25 93 Y	30		144700	120660	99420	81220	65500	52340	40960	31520	22980						
	40		125800	104640	85900	69840	55920	44260	34180	25800	18220						
	45		96280	78880	63920	50980	40120	30720	22900								
	50		87120	71200	57520	45640	35680	27040	19860								
WW 32 93 Y	30	224500	205900	172960	144360	120080	98600	80220	64340	51040							
	40	195220	178960	150120	125000	103620	84680	68460	54400	42620							
	45	179840	164840	138160	114880	95040	77460	62360	49280	38320							
	50	162800	149220	125040	103820	85720	69640	55820	43820	33740							
WW 25 103 Y	30		133360	109880	89780	72380	57840	45280	34840	25400							
	40		115660	94940	77180	61800	48920	37780	28520	20120							
	45		87160	70660	56340	44340	33940	25320									
	50		78700	63560	50440	39440	29880	21960									
WW 35 103 Y	30	248120	227560	191140	159540	132700	108980	88660	71100	56420							
	40	215740	197800	165900	138140	114520	93600	75660	30120	47100							
	45	198760	182180	152700	126980	105040	85600	68920	54460	42340							
	50	179940	165000	138200	114760	94740	76960	61680	48420	37300							
ZZ 25 106 Y	30		137580	112960	91880	73660	58420	45240	34300	24380							
	40		118680	96980	78380	62260	48760	37060	27360	18540							
	45		88700	71380	56380	43800	32920	23860									
	50		79720	63860	50120	38580	28560										
ZZ 35 106 Y	30	257000	235600	197660	164740	136780	112060	90900	72600	57300							
	40	223060	204360	171140	142220	117620	95820	77140	60940	47380							
	45	205260	188000	157300	130500	107660	87420	70040	54960	42340							
	50	185680	170040	142120	117700	96860	78340	62420	48620	37020							
ZZ 30 126 Y	30		164840	135380	110160	88360	70100	54340	41240	29360							
	40		142260	116280	94000	74720	58560	44560	32940	22400							
	45		106380	85660	67700	52640	39600	28760									
	50		95640	76660	60200	46400	34420										
ZZ 40 126 Y	30	308660	282980	237480	197960	164420	134780	109400	87440	69080							
	40	268000	245560	205720	171020	141480	115340	92920	73500	57240							
	45	246680	225960	189120	156960	129560	105280	84420	66360	51200							
	50	223200	204420	170940	141640	116620	94400	75320	58740	44840							
WW 40 142 Y	30	354520	324960	272580	227080	188480	154340	125120	99840	78700							
	40	307580	281460	235880	195940	161940	131840	106020	83680	64940							
	45	282980	259940	216720	179720	148160	120200	96200	75400	57940							
	50	255920	234300	195760	162020	133220	107640	85680	66600	50580							
ZZ 40 154 Y	30		247240	205680	168960	137500	110300	87540	67860	51540	36740						
	40		214140	177560	145160	117360	93300	73160	55700	41220	28060						
	45		196860	162900	132800	106960	84560	65800	49520	36000							
	50		146940	119400	95760	75220	58000	43040									
ZZ 50 154 Y	30	380960	349220	292980	244140	202680	166040	134660	107540	84840							
	40	330620	302880	253640	210740	174240	141940	114220	90220	70120							
	45	304220	278620	233080	193360	159480	129460	103680	81340	62620							
	50	275180	251960	210580	174340	143440	116000	92400	71920	54720							
WW 40 168 Y	30		272520	226740	186280	151620	121660	96600	74920	56940							
	40		236080	195780	160080	129480	102960	80760	61540	45580							
	45		217040	179640	146480	118020	93360	72680	54760	39860							
	50		196220	162060	131740	105680	83060	64080	47620								
WW 50 168 Y	30	419860	384880	322920	269100	223440	183060	148500	118600	93600							
	40	364400	333840	279600	232340	192120	156520	125980	99540	77400							
	45	335340	307340	256960	213180	175860	142780	114400	89780	69140							
	50	303340	277760	232180	192280	158200	127960	101960	79400	60460							
WW 50 187 Y	30		302700	251800	206800	168260	134940	107060	82960	62960							
	40		262120	217300	177600	143560	114100	89400	68040	50280							
	45		240920	199340	162460	130820	103380	80380	60460	43900							
	50		217740	179780	146060	117080	91920	70820	52520								
WW 60 187 Y	30	466460	427540	358560	298680	247860	202920	164460	131180	103340							
	40	404600	370620	310220	257640	212880	173260	139280	109860	85200							
	45	372220	340820	285000	236260	194740	157920	126320	98940	75960							
	50	336580	308120	257360	212980	175040	141380	112460	87340	66260							
WW 60 206 Y	30		333820	277740	228160	185700	149000	118300	91740	69700							
	40		289160	239780	196060	158560	126080	98880	75340	55780							
	45		265840	220020	179400	144520	114300	88960	67000	48760							
	50		240320	198480	161320	129400	101700	78440	58280								
WW 70 206 Y	30	468160	392900	327560	272100	223080	181100	144780	114420								
	40	406300	340400	283020	234180	190940	153860	121760									
	45	373900	312980	259800	214480	174320	139840	109940	84880								
	50	338280	282900	234460	193080	156340	124760	97360	74360								
WW 80 206 Y	30	510640	468160	392900	327560	272100	223080	181100	144780								
	40	443400	406300	340400	283020	234180	190940	153860	121760								
	45	408160	373900	312980	259800	214480	174320	139840	109940								
	50	369340	338280	282900	234460	193080	156340	124760	97360								

Con raffreddamento della testata
With head cooling
Avec refroidissement de la tête
Mit Zylinderkopfkühlung

* R507A capacità frigorifera da calcolare come indicato a pagina 7
refrigerating capacities to be calculated as indicated on page 7
puissances frigorifiques à calculer comme indiqué à la page 7
Kälteleistungen zu rechnen wie auf Seite 7 gezeigt

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compreseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R407C										
		Capacità frigorifera W			Refrigerating capacity W			Puissances frigorifiques			Kälteleistungsdaten W	
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	-10	-15	-20	-25			
		°C	12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	
50 Hz												
QQ 4 25 Y	30				43540	35520	28660	22820	17880	13720		
	40				38600	31300	25080	19780	15280	11480		
	45				36020	29120	23220	18180	13920	10320		
	50				26860	21300	16560	12540	9160			
QQ 5 25 Y	30	67860	56440	51380	42300	34540	27880	22240	17440	13400		
	40	60680	50360	45760	37540	30480	24440	19300	14940	11260		
	45	56900	47160	42820	35060	28360	22660	17780	13640	10160		
	50	53020	43880	39800	32480	26200	20820	16220	12320	9040		
QQ 5 28 Y	30	78860	65640	59760	49260	40240	32540	26000	20440	15760		
	40	70580	58620	53300	43780	35600	28600	22640	17600	13340		
	45			49920	40920	33180	26540	20900	16120	12080		
	50				37960	30680	24440	19120	14620	10800		
QQ 7 28 Y	30	76760	63760	57980	47640	38780	31200	24760	19300	14700		
	40	67440	56680	51440	42080	34040	27160	21300	16320	12140		
	45	64080	52980	48040	39180	31560	25060	19500	14780	10820		
	50	59600	49180	44540	36200	29040	22900	17660	13220	9480		
QQ 5 33 Y	30				56880	46480	37620	30080	23680	18300		
	40				50580	41160	33100	26240	20420	15520		
	45					38380	30760	24240	18720	14080		
	50						28340	22200	17000	12620		
SS 5 33 Y	30											
	40											
	45											
	50											
QQ 7 33 Y	30	93020	77220	70200	57640	46860	37660	29820	23200	17600		
	40	82860	68560	62220	50820	41040	32680	25560	19520	14440		
	45	77540	64060	58040	47280	38020	30100	23360	17640	12800		
	50	72060	59400	53760	43640	34920	27460	21120	15720	11160		
SS 7 33 Y	30	93020	77220	70200	57640	46860	37660	29820	23200	17600		
	40	82860	68560	62220	50820	41040	32680	25560	19520	14440		
	45	77540	64060	58040	47280	38020	30100	23360	17640	12800		
	50	72060	59400	53760	43640	34920	27460	21120	15720	11160		
SS 7 39 Y	30											
	40											
	45											
	50											
SS 10 39 Y	30	110080	91400	83100	68260	55520	44640	35380	27540	20920		
	40	98100	81200	76680	60220	48660	38780	30380	23240	17220		
	45	91820	75880	68780	56040	45100	35760	27780	21020	15300		
	50	85360	70380	63720	51740	41460	32640	25140	18760	13360		
SS 10 51 Y	30											
	40											
	45											
	50											
SS 15 51 Y	30	138800	115260	104800	86100	70060	56360	44700	34820	26500		
	40	123720	102440	92980	76020	61480	49020	38420	29440	21860		
	45	115840	95760	86800	70780	57000	45220	35160	26640	19460		
	50	107700	88840	80440	65380	52420	41320	31840	23820	17040		
SS 15 56 Y	30											
	40											
	45											
	50											
SS 20 56 Y	30	155960	129780	118140	97320	79480	64220	51260	40260	31000		
	40	139520	115840	105300	86420	70220	56360	44580	34560	26120		
	45	130900	108540	98580	80740	65400	52280	41100	31620	23620		
	50	122000	101000	91660	74880	60440	48080	67540	28600	21060		
WV 15 59 Y	30											
	40											
	45											
	50											
WV 20 59 Y	30	164300	136460	124100	101960	82980	66760	52980	41280	31440		
	40	146500	121320	110120	90060	72820	58100	45560	34920	25940		
	45	137180	113400	102820	83840	67540	53600	41720	31620	23120		
	50	127560	105240	95300	77460	62120	49000	37800	28280	20260		
WV 15 71 Y	30											
	40											
	45											
	50											
WV 25 71 Y	30	194700	161740	147100	120920	98440	79260	62920	49100	37440		
	40	173660	143860	130600	106860	86480	69040	54200	41600	30980		
	45	162660	134520	122000	66540	80240	63740	49660	37740	27660		
	50	151300	124880	113120	92000	73840	58300	45040	33800	24300		
WV 20 84 Y	30											
	40											
	45											
	50											
WV 30 84 Y	30	230500	161540	174220	143260	116700	94020	74720	58380	44580		
	40	205700	170480	154800	126740	102620	82020	64480	49580	37040		
	45	192720	159460	144660	118120	95300	75780	59160	45050	33140		
	50	179320	148100	134200	109240	87780	69400	53720	40420	29200		

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R407C											
		Capacità frigorifera W		Refrigerating capacity W		Puissances frigorifiques		Kälteleistungsdaten W					
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20
50 Hz													
VV 25 93 Y	30 40 45 50												
VV 32 93 Y	30 40 45 50	260520 232700 218120 203260	216600 192960 180620 167860	197080 175300 163920 152180	162160 143640 133980 124040	132200 116460 108260 99820	106620 93220 86240 79100	84860 73420 67500 61420	66420 56640 51580 46420	50880 42480 38160 33760			
VV 25 103 Y	30 40 45 50												
VV 35 103 Y	30 40 45 50	287940 257180 241080 224440	239380 213260 199620 185520	217800 193740 181160 168180	179220 158760 148080 137080	146120 128700 119460 110320	117840 103020 95320 87420	93800 81160 74600 67900	73420 62600 57000 51320	56240 46960 42180 37320			
ZZ 25 106 Y	30 40 45 50												
ZZ 35 106 Y	30 40 45 50	291940 260540 244100 227140	242600 215920 201980 187600	220680 196080 183220 169980	181460 160520 149600 138360	147820 130000 120700 111180	119100 103880 95980 87900	94660 81660 74920 68060	73940 62800 57060 51200	56480 46920 41980 36980			
ZZ 30 126 Y	30 40 45 50												
ZZ 40 126 Y	30 40 45 50	351020 313080 293220 272720	291580 259340 242480 225100	265200 235440 219900 203880	217960 192620 179400 165820	177440 155840 144600 133080	142840 124420 114840 105040	113400 97640 89480 81140	88460 74940 67960 60860	67440 55800 49800 43720			
WW 40 142 Y	30 40 45 50	388820 247580 325980 303640	323400 288420 270120 251220	294340 262100 245240 227860	242340 214960 200660 185940	197740 174480 162360 149900	159660 139880 129580 119040	127260 110420 101660 92720	99800 85420 77980 70380	76660 64340 57980 51520			
ZZ 40 154 Y	30 40 45 50												
ZZ 50 154 Y	30 40 45 50	424060 379060 355520 331160	352700 314540 294580 273980	321020 285840 267460 248500	264300 234440 218860 202800	215660 190300 177080 163480	174140 152560 141320 129820	138800 120420 110880 101120	108840 93160 85040 76760	83600 70180 63240 56200			
WW 40 168 Y	30 40 45 50												
WW 50 168 Y	30 40 45 50	460460 411620 386040 359600	382980 341560 319880 297500	348580 310400 290440 269840	287000 254580 237640 220200	234180 206640 192280 177520	189080 165660 153460 140960	150720 130760 120400 109800	118200 101160 92340 83340	90780 76200 68660 61020			
WW 50 187 Y	30 40 45 50												
WW 60 187 Y	30 40 45 50	511580 457320 428900 399520	425520 379480 355400 330540	387280 344860 322680 299800	318860 282840 264020 244660	260180 229580 213620 197220	210080 184040 170500 156620	167440 145280 133760 122000	131320 112380 102580 92600	100860 84660 76300 67800			
WW 60 206 Y	30 40 45 50												
WW 70 206 Y	30 40 45 50	565400 505420 474020 441540	470280 419400 392780 365300	428020 381140 356620 331340	352400 312600 291800 270400	287560 253720 236100 217980	232180 203400 188440 173100	185060 160560 147840 134840	145120 124200 113380 102340	111480 93560 84320 74940			
WW 80 206 Y	30 40 45 50	565400 505420 474020 441540	470280 419400 392780 365300	428020 381140 356620 331340	352400 312600 291800 270400	287560 253720 236100 217980	232180 203400 188440 173100	185060 160560 147840 134840					

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R22													
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques				Kälteleistungsdaten W	
		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperatures °C		Température d'évaporation			Verdampfungstemperatur °C						
		°C	12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
50 Hz															
QQ 4 25 Y	30	53040	44380	36820	30220	24500	19560	15320	11700	8680	6160	4080			
	40	47640	39780	32900	26880	21640	17100	13200	9900	7120	4840	2980			
	45	44900	37440	30900	25180	20160	15840	12120	8980	6340	4180	2440			
	50	28880	23440	18680	14560	11040	8040	5560		3520					
QQ 5 25 Y	30	55620	50840	42200	34720	28280	22740	18000	13980	10600	7800	5480	3620		
	40	50360	45980	38040	31160	25240	20120	15760	12040	8940	6380	4280	2620		
	45	47660	43460	35900	29340	23660	18780	14600	11060	8100	5660	3700	2140		
	50	44900	40920	33720	27480	22080	17420	13440	10080	7260	4960	3100			
QQ 5 28 Y	30	47680	39560	32480	26340	21020	16460	12580	9340	6620	4400				
	40	43100	35640	29100	23420	18500	14280	10700	7700	5220	3220				
	45	40720	33600	27360	21900	17200	13160	9740	6880	4520	2640				
	50	38300	31520	25560	20380	15880	12020	8760	6040	3840					
QQ 7 28 Y	30	78040	65480	59840	49760	41070	33480	26980	21400	16620	12600				
	40	70400	58900	53720	44540	36560	29660	23700	18580	14200	10520				
	45	66520	55560	50620	41880	34300	27700	22020	17160	12980	9480				
	50	62580	52160	47480	39200	32000	25740	20340	15720	11760	8460				
QQ 5 33 Y	30	45620	37820	31040	25180	20140	15840	12220	9180	6620					
	40	41440	34240	27980	22580	17920	13960	10600	7800	5460					
	45	39280	32420	26420	21240	16780	12980	9780	7120	4880					
	50	37100	30540	24820	19880	15620	12020	8960	6420						
SS 5 33 Y	30	47200	38540	31020	24580	19060	14440	10600	7460	4920					
	40	41260	33820	27260	21560	16620	12460	8960	6140	3820					
	45	38320	31460	25360	20000	15360	11420	8120	5440	3280					
	50	35400	29080	23440	18440	14080	10360	7260	4760						
QQ 7 33 Y	30	85100	71760	65760	54960	45620	37820	31040	25180	20140	15840				
	40	77860	65560	60040	50060	41440	34240	27980	22580	17920	13960				
	45	74140	62380	57100	47560	39280	32420	26420	21240	16780	12980				
	50	70320	59120	54080	44980	37100	30540	24820	19880	15620	12020				
SS 7 33 Y	30	91600	76360	69520	57260	46680	37840	30220	23720	18220	13640				
	40	81700	67820	61620	50440	40840	33080	26320	20540	15600	11480				
	45	76720	63540	57640	47040	37940	30680	24360	19020	14280	10400				
	50	71700	59260	53680	43640	35040	28300	22400	17300	12940	9320				
SS 7 39 Y	30	57340	46620	37420	39600	29280	17480	12920	9220	6260					
	40	51040	41220	32820	25680	19660	14680	10600	7320	4780					
	45	47860	38500	30500	23720	18020	13320	9480	6440	4080					
	50	44660	35780	28200	21780	16400	11980	8400	5580						
SS 10 39 Y	30	109340	91240	83140	68560	56000	45200	35980	28180	21600	16160				
	40	98220	81660	74240	60900	49400	39560	31160	24060	18140	13260				
	45	92580	76800	69740	57020	46080	36720	28740	22040	16440	11860				
	50	86860	71900	65180	53140	42760	33900	26360	20040	14780	10520				
SS 10 51 Y	30	72580	58780	47060	37180	28900	22040	16420	11880	8340					
	40	65060	52220	41360	32280	24720	18520	13500	9500	6460					
	45	61240	48920	38540	29860	22700	16840	12120	8380	5580					
	50	57400	45600	35720	27480	20700	15200	10780	7340						
SS 15 51 Y	30	139000	116240	106060	87280	71200	57440	45740	35860	27600	20760				
	40	126020	105040	95640	78220	63340	50640	39880	30860	23340	17200				
	45	119340	99300	90320	73620	59340	47220	36960	28380	21280	15480				
	50	112540	93460	84900	55340	43800	34060	25940	19240	13820					
SS 15 56 Y	30	117720	99830	81480	66740	53960	42940	33540	25600	18980	13560	9120			
	40	106160	88620	73220	59740	48020	37900	28240	21960	15940	11020	7080			
	45	100260	83620	68980	56140	44940	35300	27040	20120	14400	9780	6100			
	50	94240	78520	64640	52460	41820	32660	24820	18260	12880	8560				
SS 20 56 Y	30	154280	129040	117720	98380	81480	66740	53960	42940	33540	25600				
	40	139880	116600	106160	88620	73220	59740	48020	37900	29240	21960				
	45	132460	110220	100260	83620	68980	56140	44940	35300	27040	20120				
	50	124900	103740	94240	78520	64640	52460	41820	32660	24820	18260				
WV 15 59 Y	30	122980	103040	85780	69420	55660	44140	34560	26680	20240	15020	11120			
	40	111600	93360	77580	62240	49400	38740	29940	22760	16960	12320	8960			
	45	105840	88480	73440	58620	46280	36080	27680	20880	15400	11040	7940			
	50	100000	83520	69240	55020	43200	33440	25480	19040	13880	9820				
WV 20 59 Y	30	158220	133520	122420	102420	85120	68740	54960	43440	33880	26000				
	40	143480	120960	110820	92540	76720	61480	48700	38080	29340	22180				
	45	136020	114600	104960	87560	72480	57820	45600	35440	27120	20340				
	50	128460	108160	99020	82520	68220	54180	42480	32840	24920	18520				
WV 15 71 Y	30	102020	82800	66580	53000	41700	32380	24740	18540	13880					
	40	91920	73980	58940	46420	36080	27640	20780	15260	11260					
	45	86860	69580	55160	43200	33360	25360	18900	13720	10040					
	50	81780	65200	51420	40040	30700	23140	17060	12260						
WV 25 71 Y	30	190860	161240	147940	122000	99920	81200	65380	52080	40980	31780				
	40	174320	147160	134960	110460	89760	72300	57620	45380	35260	26940				
	45	165860	139960	128320	104640	84660	67860	53800	42120	32480	24620				
	50	157260	132640	121560	98760	79560	63460	50020	38900	29780	22360				
WV 20 84 Y	30	122100	98740	79100	62680	49060	37860	28720	21320	15820					

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur °C	R22												
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques				Kälteleistungsdaten W
		Temperatura di evaporazione °C				Evaporating temperatures °C				Température d'évaporation				Verdampfungstemperatur °C
		12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
50 Hz														
WW 25 93 Y	30				131020	107780	87740	70520	55820	43360	32840	24020	16720	
	40				115860	95040	77040	61580	48360	37160	27700	19780	13200	
	45				108380	88760	71800	57220	44760	34180	25260	17780	11560	
	50				104500	84960	68040	53520	41080	30520	21600	14140		
WW 32 93 Y	30	256980	215720	197180	163720	134720	109640	87980	69380	53480	40020			
	40	232860	195100	178100	147400	120760	97680	77740	60620	45960	33540			
	45	220640	184660	168480	139180	113760	91720	72660	56300	42280	30400			
	50	209560	174860	159220	130940	106380	85060	66640	50780	37220	25700			
WW 25 103 Y	30				147900	121180	98140	78340	61420	47080	35000	24860	16440	
	40				129760	105920	85320	67640	52500	39680	28860	19780	12240	
	45				120360	98120	78900	62380	48240	36260	26140	17660	10620	
	50				93300	73680	56820	42280	30120	19780	11100			
WW 35 103 Y	30	284640	239060	218580	181620	149580	121860	97920	77380	59820	44940			
	40	258300	216520	197720	163760	134300	108760	86720	67760	51560	37820			
	45	244840	205040	187140	154740	126600	102220	81160	63040	47560	34420			
	50	231840	193840	176720	145740	118820	95480	75300	57920	43080	30460			
ZZ 25 106 Y	30				162240	130140	103420	81280	63080	48280	36360	26800		
	40				147940	117980	93120	72600	55840	42260	31380	22760		
	45				140640	111820	87920	68260	52220	39300	28960	20800		
	50				105580	82700	63920	48640	36360	26580				
ZZ 35 106 Y	30	297960	251740	230980	188900	153400	123540	98540	77740					
	40	272200	229800	210740	171580	138640	111020	87940	68820					
	45	259040	218580	200400	162800	131200	82640	64400	44400					
	50	245640	207180	189880	153880	123680	98380	77360	59980					
ZZ 30 126 Y	30				180760	149400	119940	95280	74740	57820	43980	32740		
	40				162260	133760	106960	84520	65900	50560	38060	27940		
	45				153000	125960	100480	79180	61500	46980	35140	25580		
	50				143720	118140	94020	73860	57140	43420	32260			
ZZ 40 126 Y	30	342620	289520	265660	219500	180180	146740	118420	94560					
	40	309860	261640	239960	197540	161460	130840	104980	83260					
	45	293380	247620	227040	186540	152120	129240	98320	77680					
	50	276780	233520	214040	175480	142760	115060	91700	72160					
WW 40 142 Y	30	381360	319200	291500	241940	199520	163260	132380	106220					
	40	345340	288960	263800	218720	180080	147040	118880	95000					
	45	327180	273700	249820	207000	170300	138860	112080	89360					
	50	308880	258320	235720	195200	160420	130640	105240	83700					
ZZ 40 154 Y	30				262820	216500	176980	143420	115040	91200	71360	54960	41480	
	40				238220	195640	159380	128580	102620	80840	62740	47840	35640	
	45				225800	185140	150520	121160	96400	75660	58460	44320	32760	
	50				213260	174560	141620	113700	90180	70520	54220	40840		
ZZ 50 154 Y	30	407680	344380	315960	261620	215240	175680	142060	113680					
	40	370280	312540	286580	236640	194040	157720	126940	100980					
	45	351340	296420	271720	224040	183360	148720	119360	94640					
	50	332160	280120	256680	211320	172600	139680	111780	88300					
WW 40 168 Y	30				289520	239720	196960	160380	129260	103560	81840	63640	48440	
	40				262140	216820	177860	144480	116060	92460	72560	55860	41980	
	45				248300	205240	168200	136440	109380	86860	67880	51980	38760	
	50				234340	193560	158440	128320	102640	81240	63180	48080		
WW 50 168 Y	30	461060	386220	352860	293120	241960	198180	160860	129240					
	40	414920	347400	317260	263240	216920	177260	143440	114780					
	45	391860	327980	299440	248300	204400	166820	134760	107560					
	50	368740	308520	281600	233340	191880	156380	126080	100380					
WW 50 187 Y	30				326540	269160	220180	178480	143180	114700	90660	70480	53660	
	40				292080	239500	194720	156760	124780	99420	78000	60080	45140	
	45				274940	224800	182180	146120	115800	91960	71860	55040	41040	
	50				257840	210180	169760	135620	106960	84660	65840	50100		
WW 60 187 Y	30	511520	431840	396060	326880	267960	217880	175460	139760					
	40	459600	387620	355280	291820	237940	192260	153720	121400					
	45	433640	365540	334900	274400	223080	179640	143060	112440					
	50	407640	343420	314520	257020	208300	167140	132540	103640					
WW 60 206 Y	30				369280	307800	249560	200500	159420	125240	97080	74040	55320	
	40				330240	274800	221360	176540	139180	108280	82960	62380	45820	
	45				310840	258420	207440	164780	129300	100040	76140	56820	41320	
	50				291500	242080	193620	153140	119580	91980	69520	51440		
WW 70 206 Y	30	560560	473520	434440	363960	302960	244340	195160	154180					
	40	504100	425500	390160	326380	271120	216960	171760						
	45	475880	401500	368040	307620	255260	203400	160240	124580					
	50	447600	377460	345900	288840	239380	189920	148860	115040					
WW 80 206 Y	30	560560	473520	434440	363960	302960	244340	195160						
	40	504100	425500	390160	326380	271120	216960	171760						
	45	473940	200750	184020	153810	127630	101700	80120						
	50	447600	377460	345900	288840	239380	189920	148860						

Con raffreddamento della testata
With head cooling
Avec refroidissement de la tête
Mit Zylinderkopfkühlung

Raffreddamento con iniezione di liquido e testata raffredata ad aria
Cooling with liquid injection and head fan motor
Refroidissement par injection de liquide et par motoventilateur sur la tête
Kühlung durch Flüssigkeitseinspritzung und mit Koflüfter erforderlich

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compreseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R134a							
		Capacità frigorifera W *		Refrigerating capacity W *		Puissances frigorifiques W *		Kälteleistungsdaten W *	
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	-5	-10	-15	-20
50 Hz									
QO 4 25 Y	30 40 45 50	45420 40620 38160 35680	37580 33500 31400 29280	34080 30320 28380 26440	27840 24620 22980 21300	22480 19740 18340 16920	17920 15580 14380 13160	14060 12040 11000 9960	10780 9040 8160 7260
QO 5 25 Y	30 40 45 50	45860 41300 38960 36580	38080 34220 32260 30240	34620 31080 29260 27420	28420 25420 23900 22340	23120 20600 19300 17980	18600 16460 15360 14260	14780 12960 12040 11100	11540 10000 9200 8420
QO 5 28 Y	30 40 45 50	52000 46880 44260 41580	43220 38880 36680 34420	39300 35320 33280 31220	32300 28940 27220 25480	26300 23480 22020 20560	21200 18800 17580 16340	16860 14840 13820 12760	13200 11500 10620 9740
QO 7 28 Y	50 60 70 80	40140 34380 28480 22460	32920 28020 23040 17980	29700 25180 20600 15960	23900 20060 16180 12320	18940 15660 12380 9160	14680 11900 9120 6420	11080 8680 6340 4100	8020 5960 3960 2100
QO 5 33 Y	30 40 45 50	62780 56140 52740 49300	51940 46280 43380 40460	47100 41880 39220 36500	38460 34000 31740 29420	31060 27260 25320 23340	24760 21500 19840 18160	19400 16620 15180 13740	14880 12480 11240 10000
SS 5 33 Y	30 40 45 50	61000 54940 51840 48700	50660 45560 42940 40280	46060 41360 38960 36520	37840 33860 31840 29780	30800 27440 25720 23980	24800 21960 20500 19040	19700 17300 16080 14840	15400 13360 12320 11280
QO 7 33 Y	50 60 70 80	47700 41280 34660 27800	39380 33960 28400 22660	35660 30680 25580 20340	29000 24800 20500 16140	23280 19740 16140 12500	18400 15400 12380 9380	14260 11720 9180 6700	10740 8580 6460 4400
SS 7 33 Y	50 60 70 80	47700 41280 34660 27800	39380 33960 28400 22660	35660 30680 25580 20340	29000 24800 20500 16140	23280 19740 16140 12500	18400 15400 12380 9380	14260 11720 9180 6700	10740 8580 6460 4400
SS 7 39 Y	30 40 45 50	71560 64460 60840 57140	59440 53440 50380 47260	54040 48540 45720 42840	44400 39740 37360 34940	36140 32200 30180 28140	29080 25760 24060 22340	23120 20300 18860 17400	18060 15680 14460 13220
SS 10 39 Y	50 60 70 80	55880 48500 40880 32940	46220 40000 33600 26980	41900 36200 30320 24280	34180 29360 24440 19400	27540 23500 19360 15180	21880 18460 15000 11540	17060 14180 11300 8440	12960 10540 8140 5780
SS 10 51 Y	30 40 45 50	92020 82760 78020 73220	76360 68540 64540 60460	69400 62200 58500 54760	56940 50840 47720 44540	46260 41100 38460 35780	37160 32800 30560 28280	29460 25740 23840 21920	22940 19760 18160 16520
SS 15 51 Y	50 60 70 80	71680 32000 52040 41720	59160 51000 42620 33980	53580 46060 38380 30480	43560 37220 30740 24180	34960 29600 24160 18700	27600 23080 18520 13980	21360 17520 13700 9960	16060 12820 9600 6520
SS 15 56 Y	30 40 45 50	103300 92940 87620 82240	85740 76980 72480 67940	77920 69860 65720 61540	63940 57100 53620 50080	51960 46180 43240 40240	41760 36860 34360 31820	33120 28960 26840 24680	25800 22260 20460 18620
SS 20 56 Y	50 60 70 80	82240 71220 59840 48060	67940 58620 49060 39200	61540 52980 44220 35200	50080 42860 35480 27980	40240 34140 27960 21720	31820 26680 21500 16320	24680 20340 15980 11720	18620 14940 11300 7780
WV 15 59 Y	30 40 45 50	109860 98760 93080 87300	91140 81740 76940 72040	82800 74160 69720 65240	67900 60560 56820 53020	55140 48940 45760 42520	44260 39000 36300 33560	35040 30560 28260 25960	27240 23420 21460 19500
WV 20 59 Y	50 60 70 80	87780 75640 63160 50300	72280 62000 51460 40700	65340 55880 46220 36360	52920 44900 36740 28540	42240 35440 28580 21740	33120 27360 21580 15900	25380 20480 15600 10900	18820 14640 10540 6640
WV 15 71 Y	30 40 45 50	130540 117440 101720 103920	108340 97260 91600 85840	98460 88260 83040 77740	80780 72160 67740 63260	65660 58360 54620 50820	52760 46580 43400 40200	41840 36580 33900 31180	32580 28120 25820 23520
WV 25 71 Y	50 60 70 80	99940 86320 72320 57840	82420 70920 59120 47000	74580 64000 53180 42100	60540 51600 42500 33260	48500 40940 33280 25600	38200 31800 25360 18980	29460 24020 18620 13340	22040 17440 12880 14520
WV 20 84 Y	30 40 45 50	150660 135600 127800 120040	125080 112340 105820 97400	113680 101960 95960 89880	93300 83400 78320 73180	75880 65400 63180 58840	61000 53900 50260 46580	48400 42380 39300 36180	37740 32620 30000 27360
WV 30 84 Y	50 60 70 80	118400 102460 86040 69040	97760 84320 70500 56280	88540 76180 63500 50500	72000 61560 50920 40080	57820 49000 30740 31060	45700 38240 22800 23280	35380 29100 16040 16640	26660 21320 16040 10960

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R134a							
		Capacità frigorifera W *		Refrigerating capacity W *		Puissances frigorifiques W *		Kälteleistungsdaten W *	
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C				
°C		12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20
50 Hz									
WW 25 93 Y	30	167460	139020	126360	103700	84340	67800	53800	41940
	40	150700	124860	113340	92700	75000	59900	47100	36260
	45	142140	117620	106660	87060	70240	55880	43680	33340
	50	133420	110260	99900	81340	65400	51780	40220	30400
WW 32 93 Y	50	133420	110260	99900	81360	65440	51820	40260	30460
	60	115620	95240	86100	69720	55620	43540	33280	25600
	70	97240	79800	71940	57820	45640	35180	26280	18700
	80	78180	63860	57400	45700	35560	26840	19380	13020
WW 25 103 Y	30	182920	151800	137940	113140	91940	73840	58500	45520
	40	164500	136220	123600	101000	81640	65120	51100	21220
	45	155080	128240	116260	94780	76380	60660	47300	36000
	50	145500	120140	108800	88480	71040	56140	43480	32740
WW 35 103 Y	50	145500	120140	108800	88480	71040	56140	43480	32740
	60	125920	103600	93600	75660	60220	46980	35740	26200
	70	105740	86620	78200	62560	49220	37760	28000	19700
	80	84840	69140	62040	49240	38140	28580	20420	13440
ZZ 25 106 Y	30	193980	161000	146300	120020	97540	78360	62100	48340
	40	174480	144500	131120	107160	86660	69140	54260	41680
	45	164500	136060	123340	100600	81080	64400	50260	38280
	50	154360	127480	115460	93920	75440	59620	46200	34820
ZZ 35 106 Y	50	152400	125480	113960	92680	74400	58800	45520	34280
	60	131880	108480	98040	79220	63060	49200	37420	27420
	70	110740	90720	81720	65520	51540	39540	29320	20620
	80	88840	72400	64980	51560	39940	29920	21360	14080
ZZ 30 126 Y	30	230760	191520	174040	142780	116040	93220	73900	57520
	40	207580	171900	155980	127500	103100	82260	64580	49600
	45	195700	161860	146740	119680	96460	76640	59800	45540
	50	183640	151660	137360	111740	89760	70960	55000	41460
ZZ 40 126 Y	50	181720	149740	135440	109820	87840	69040	53060	39520
	60	156780	128640	116020	93380	73920	57240	43060	31020
	70	131140	107020	96180	76680	59860	45400	33100	22620
	80	104680	84880	75940	59780	45780	33720	23420	14640
WW 40 142 Y	50	198940	164180	148640	120800	96900	76460	59120	44400
	60	172040	141460	127740	103140	81980	61860	48440	35340
	70	144320	118120	106340	85140	66860	51160	37780	26400
	80	115640	94140	84420	66860	51660	38540	27340	17800
ZZ 40 154 Y	30	285780	237180	215520	176800	143680	115420	91480	71200
	40	257040	212860	193140	157860	127620	101820	79920	61380
	45	242320	200400	181680	148160	119420	94860	74020	56340
	50	227380	187780	170060	138340	111100	87820	68040	51280
ZZ 50 154 Y	50	223960	184520	166900	135300	108180	85000	65320	48620
	60	193180	158480	142940	115020	91020	70440	52960	38100
	70	161540	131820	118460	94400	73660	55840	40660	27760
	80	128920	104520	93480	73560	56300	41440	28720	17880
WW 40 168 Y	30	305380	253460	230320	188940	153540	123360	97760	76100
	40	274680	227480	206400	168700	136400	108820	85420	65600
	45	258960	214180	194180	158340	127640	101380	79120	60240
	50	243000	200680	181760	147840	118740	93860	72740	54820
WW 50 168 Y	50	235600	194440	176040	143060	114760	90560	70000	52580
	60	203740	167520	151280	122140	97080	75620	57360	41860
	70	170920	139880	125940	100820	79180	60580	44740	33260
	80	136940	111480	99960	79180	61160	45640	32380	21080
WW 50 187 Y	30	339280	281600	255880	209920	170600	137040	108620	84560
	40	305180	252720	229320	187440	151540	120900	94900	72880
	45	287720	237960	215740	175920	141800	112640	87900	66920
	50	269980	222960	201940	164260	131920	104280	80800	60900
WW 60 187 Y	50	265560	219140	198380	161160	129240	101940	78760	59100
	60	229600	188740	170420	137560	109280	85060	64480	47000
	70	192540	157540	141820	113480	89060	68080	50220	35000
	80	154220	125480	112500	89040	68740	51220	36280	23520
WW 60 206 Y	30	375040	311300	282900	232120	188680	151620	120220	93620
	40	337400	279460	253600	207320	167680	133840	105120	80780
	45	318140	263160	238620	194640	156940	124740	97400	74220
	50	298560	246620	223400	181780	146060	115520	89580	67600
WW 70 206 Y	50	288900	238340	215740	175220	140460	110740	85500	64100
	60	249680	205200	185280	149480	118700	92340	69920	50880
	70	209320	171220	154080	123240	96640	73800	54360	37800
	80	167580	136300	122160	96620	74500	55440	39160	25260
WW 80 206 Y	50	288900	238340	215740	175220	140460	110740	85500	64100
	60	249680	205200	185280	149480	118700	92340	69920	50880
	70	209320	171220	154080	123240	96640	73800	54360	37800
	80	167580	136300	122160	96620	74500	55440	39160	25260

* tabelle con capacità frigorifere a -25°C e -30°C disponibili a richiesta
 refrigerating capacities at -25°C and -30°C available upon request
 puissances frigorifiques à -25°C et -30°C disponibles sur demande
 Kälteleistungsdaten bei -25°C und -30°C sind auf Wunsch verfügbar

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R404A - R507A												
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques			Kälteleistungsdaten W	
		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperatures °C		Température d'évaporation			Verdampfungstemperatur °C					
		°C	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
60 Hz														
QQ 4 25 Y	30					39240	32060	25920	20320	16180	12340	9140	6260	
	40					33600	27290	21860	17180	13250	9840	7010	4440	
	45					30700	24820	19780	15410	11760	8570	5930	3530	
	50					22180	17570	13560	10200	7270	4850			
QQ 5 25 Y	30					46630	38900	32090	26260	21220	16990	13340	10320	7580
	40					40580	33820	27790	22630	18170	14420	11210	8520	6070
	45					37440	31130	25540	20760	16580	13100	10100	7580	5330
	50					33960	28200	23090	18700	14900	11690	6620		
QQ 5 28 Y	30					52820	44090	36840	29780	24070	19300	16170	11740	8640
	40					46010	38330	31540	25680	20640	16420	12740	9720	6960
	45					42430	35300	28990	23570	18860	14930	11520	8660	6100
	50					31990	26210	21240	16940	13320	10200	7580		
QQ 7 28 Y	30	83040	76060	63720	52990	43900	35830	28940	22990	18000				
	40	71880	65780	54980	45580	37560	30460	24360	10100	14690				
	45	66050	60430	50420	41710	34270	27670	22030	17110	13010				
	50	59640	54550	45460	37510	30720	24700	19510	15020	11230				
QQ 5 33 Y	30					52100	42840	34900	28060	22320	17350	13220	9500	
	40					45050	36860	29860	23780	18720	14300	10660	7340	
	45					41350	33770	27260	21600	16870	12770	9360	6260	
	50					30410	24430	19270	14900	11160	8020			
SS 5 33 Y	30					49630	40800	33260	26710	21260	16540	12600	9050	
	40					42910	35140	28440	22680	17830	13630	10150	7010	
	45					39410	32160	25970	20590	16080	12170	8930	5980	
	50					28970	23280	18340	14210	10610	7630	4920		
QQ 7 33 Y	30	95860	87860	73700	61420	50980	41740	33840	27000	21290				
	40	83160	76180	63790	52990	43800	35640	28680	22630	17570				
	45	76510	70080	58610	48600	40060	32500	26020	20400	15670				
	50					52940	43820	36020	29110	23160	18000	13680		
SS 7 33 Y	30	92570	84940	71380	59620	49630	40800	33260	26710	21260				
	40	80570	73900	62040	51700	42910	35140	28440	22680	17830				
	45	74280	68110	57140	47570	39410	32160	25970	20590	16080				
	50					51740	43030	35570	28970	23280	18340	14210		
SS 7 39 Y	30					72480	60430	49780	40660	32780	26180	20500	15770	11470
	40					63000	52390	43010	34940	27980	22150	17090	12890	9070
	45					48190	39480	31990	25490	20060	15340	11420	7870	
	50					43610	35640	28780	22820	17830	13510	9910		
SS 10 39 Y	30	112220	102960	86540	72310	60220	49540	40370	32470	25850				
	40	97700	89620	75240	62740	52080	42670	34580	27580	21720				
	45	90070	82610	69310	57720	47860	39100	31560	25060	19580				
	50	81650	74890	62810	52250	43220	35210	28320	22340	17330				
SS 10 51 Y	30					95690	79680	65520	53400	42910	34150	26570	20280	14570
	40					82990	68900	56400	45700	36430	28660	21940	16340	11280
	45					63260	51670	41710	33070	25850	19580	14380	9650	
	50					46540	37420	29500	22850	17090	12310			
SS 15 51 Y	30	145990	133850	112320	93620	77780	63740	51740	41350	32690				
	40	126740	116140	97300	80880	66910	54550	43940	34780	27070				
	45	116660	106870	89450	74260	61300	49800	39940	31390	24220				
	50	105580	96700	80860	66980	55150	44660	35620	27790	21220				
SS 15 56 Y	30					107300	89210	73200	59520	47660	37750	29180	22080	15620
	40					92830	76900	62780	50690	40200	31440	23830	17520	11780
	45					85270	70490	57380	46130	36380	28200	21120	15240	9890
	50					77020	63530	51530	41230	32300	24790	18290	12860	
SS 20 56 Y	30	167040	153190	128620	107300	89210	73200	59520	47660	37750				
	40	145180	133060	111550	92830	76900	62780	50690	40200	31440				
	45	133700	122520	102620	85270	70490	57680	46130	36380	28200				
	50	121060	110900	92830	77020	63530	51530	41230	32300	24790				
WV 15 59 Y	30					110710	92090	75620	61510	49320	39120	30310	22990	16340
	40					95860	79440	64920	52460	41690	32660	24840	18340	12460
	45					88100	72880	59380	47800	37760	29360	22060	16000	10500
	50					79610	65710	53380	42770	33580	25850	19100	13580	
WV 20 59 Y	30	171600	157320	132000	109150	91340	74860	60720	48500	38300				
	40	148940	136460	114290	70990	78550	64010	51530	40730	31680				
	45	137080	125560	105060	87160	71920	58400	46800	36740	28320				
	50	124010	113570	94920	78620	64700	52340	41710	32500	24770				
WV 15 71 Y	30					111140	91220	74160	59400	47060	36410	27550	19510	
	40					95830	78240	63190	50140	39220	29740	21890	14740	
	45					87860	71520	57520	45380	35180	26360	19040		
	50					64250	51410	40300	30940	22450	16100			
WV 25 71 Y	30	203950	186960	156890	130750	108580	88990	72190	57670	45550				
	40	177020	162190	135860	112920	93380	76100	61300	48460	36410				
	45	162920	149240	124880	103620	85500	69440	55660	43720	33700				
	50	147410	134980	112850	93480	76940	62260	49630	38660	29470				
WV 20 84 Y	30					130270	107350	87700	70730	56520	44260	34060	24840	
	40					112990	92760	75410	60380	47810	36940	27890	19680	
	45					103960	85160	69040	55060	43340	33180	24760		
	50					76900	62110	49300	38540	29180	21480			
WV 30 84 Y	30	242330	222260	186700	155830	129620	106460	86620	69480	55130				
	40	210720	193200	162050	134930	111860	91440	73920	5875					

Capacità frigorifere
Refrigerating capacity
Puissances frigorifiques
Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R404A - R507A											
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques			
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
60 Hz													
WW 25 93 Y	30		173640	144790	119300	97460	78600	62810	49150	37820	27580		
	40		150960	125570	103080	83810	67100	53110	41020	30960	21860		
	45		115540	94640	76720	61160	48140	36860	27480				
	50		104540	85440	69020	54770	42820	32450	23830				
WW 32 93 Y	30	269400	247080	207550	173230	144100	118320	96260	77210	61250			
	40	234260	214750	180140	150000	124340	101620	82150	65280	51140			
	45	215810	197810	165790	137860	114060	92960	74840	59140	45980			
	50	195360	179060	150050	124580	102860	83570	66980	52580	40490			
WW 25 103 Y	30		160030	131860	107740	86860	69410	54340	41810	30480			
	40		138790	113930	92620	74160	58700	45340	34220	24140			
	45		127700	104600	84780	67600	53200	40740	30380				
	50		94440	76270	60530	47330	35860	26350					
WW 35 103 Y	30	297740	273070	229370	191450	159240	130780	106390	85320	67700			
	40	258890	237360	199080	165770	137420	112320	90790	72140	56520			
	45	238510	218620	183240	152380	126060	102740	82720	65360	50800			
	50	215930	198000	165840	137710	113690	92350	74020	58100	44760			
ZZ 25 106 Y	30		165100	135550	110260	88390	70100	54290	41160	29260			
	40		142420	116380	94060	74710	58510	44470	32830	22250			
	45		130640	106440	88660	67660	52580	39500	28620				
	50		95660	76630	60140	46300	34270						
ZZ 35 106 Y	30	308400	282720	237190	197690	164140	134470	109080	87120	68760			
	40	267670	245230	205370	170660	141140	114980	92570	73130	56860			
	45	246320	225600	188760	156600	129200	104900	84040	65960	50800			
	50	222820	204050	170540	141240	116230	94010	74900	58340	44420			
ZZ 30 126 Y	30		197810	162460	132190	106030	84120	65210	49490	35230			
	40		170710	139540	112800	89660	70270	53470	39530	26880			
	45		189280	156620	127660	102800	81240	63180	47520	34520			
	50		14770	91990	72240	55680	41300						
ZZ 40 126 Y	30	370390	339580	284980	237550	197300	161740	131280	104930	82900			
	40	321600	294670	246860	205220	169780	138410	111500	88200	68690			
	45	296000	271160	226940	188360	155480	126320	101320	79620	61440			
	50	267840	245300	205130	169970	139940	113280	90380	70490	53810			
WW 40 142 Y	30	425420	389950	327100	272500	226180	185210	150140	119810	92040			
	40	369100	338110	283060	235130	194330	158210	127220	100420	77930			
	45	339580	310960	260080	215660	177800	144240	115440	90480	60540			
	50	307100	281160	234910	194420	159860	129170	102820	79920	60700			
ZZ 40 154 Y	30		296690	246820	202750	165000	132360	105050	81430	61850	44090		
	40		256970	213070	174190	140830	111960	87790	66840	49460	33670		
	45		236220	195480	159360	128360	101480	78940	59420	43200			
	50		176330	143280	114910	90260	69600	51650					
ZZ 50 154 Y	30	457150	419060	351580	292970	243220	199250	161590	129050	101810			
	40	396740	363460	304370	252890	209090	170330	137060	108260	84140			
	45	365060	334360	279700	232020	191380	155340	124420	97620	75140			
	50	330220	302350	252700	209260	172130	139200	110880	86300	65660			
WW 40 168 Y	30		327020	272090	223540	181940	145990	115920	89900	68330			
	40		283300	234940	192100	155380	123550	96910	73850	54700			
	45		260460	215580	175780	141620	112020	87200	65700	47840			
	50		235460	194470	158090	126820	99680	76900	57140				
WW 50 168 Y	30	503830	461860	387500	322920	268130	219670	178200	142320	112320			
	40	437280	400610	335520	278810	230540	187820	151180	119450	92880			
	45	402400	368560	308360	255820	211040	171340	137260	107740	82980			
	50	364010	333310	278620	230740	189840	153550	122350	95280	72550			
WW 50 187 Y	30		363240	302160	248160	201910	161930	128470	99550	75550			
	40		314540	260760	213120	172270	136920	107280	81650	60340			
	45		289120	239200	194960	156980	124060	96460	72540	52680			
	50		261290	215740	175270	140500	110300	84980	63020				
WW 60 187 Y	30	559750	513050	430270	358420	297430	243500	197350	157420	124010			
	40	485520	444740	372260	309170	255460	207910	167140	131830	102240			
	45	446660	409000	342000	283520	233680	189500	151580	118720	91160			
	50	403900	369740	308830	255580	210050	169660	134950	104810	79510			
WW 60 206 Y	30		400580	333290	273790	222840	178800	141960	110090	83640			
	40		346990	287740	235270	190270	151300	118660	90410	66940			
	45		319020	264020	215820	173420	137160	104240	58520	58510			
	50		288380	238180	193580	155280	122040	94130	69940				
WW 70 206 Y	30	561790	471480	393070	326520	267700	217320	173740	137300				
	40	487560	408480	339620	281020	229130	184630	146110	113830				
	45	448680	375560	311760	257380	209180	167800	131940	101860				
	50	405940	339480	281350	231700	187610	149710	116830	89230				
WW 80 206 Y	30	612770	561790	471480	393070	326520	267700	217320	173740				
	40	532080	487560	408480	339620	281020	229130	184630	146110				
	45	489780	448680	375560	311760	257380	209180	167800	131940				
	50	443210	405940	339480	281350	231700	187610	149710	116830				

Con raffreddamento della testata
With head cooling
Avec refroidissement de la tête
Mit Zylinderkopfkühlung

* R507A capacità frigorifera da calcolare come indicato a pagina 7
refrigerating capacities to be calculated as indicated on page 7
puissances frigorifiques à calculer comme indiqué à la page 7
Kälteleistungen zu rechnen wie auf Seite 7 gezeigt

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compreseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R407C									
		Capacità frigorifera W			Refrigerating capacity W			Puissances frigorifiques			Kälteleistungsdaten W
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	-5	-10	-15	-20	-25	
60 Hz											
QQ 4 25 Y	30			52250	42620	34390	27380	21460	16460		
	40			46320	37560	30100	23740	18340	13780		
	45			43220	34940	27860	21820	16700	12380		
	50			32230	25560	19870	15050	10992			
QQ 5 25 Y	30	81430	67730	61660	50760	41450	33460	26690	20930	16080	
	40	72820	60430	54910	45050	36580	29330	23160	17930	13510	
	45	69280	56590	51380	42070	34030	27190	21340	16370	12190	
	50	63620	52660	47760	38980	31440	24980	19460	14780	10850	
QQ 5 28 Y	30	94360	78770	71710	59110	48290	39050	31200	24530	18910	
	40	84700	70340	63960	52540	42720	34320	27170	21120	16010	
	45			59900	49100	39820	31840	25080	19340	14500	
	50				45550	36820	29330	22940	17540	12960	
QQ 7 28 Y	30	92110	76510	69580	57170	46540	37440	29710	23160	17640	
	40	82130	68020	61730	50500	40850	32590	25560	19580	14570	
	45	76900	63580	57650	47020	37870	30070	23400	17740	12980	
	50	71520	59020	53450	43440	34850	27480	21190	15860	11380	
QQ 5 33 Y	30			68260	55780	45140	36100	28420	21960		
	40			60700	49390	39720	31490	24500	18620		
	45				46060	36910	29090	22460	16900		
	50					34010	26640	20400	15140		
SS 5 33 Y	30										
	40										
	45										
	50										
QQ 7 33 Y	30	111620	92660	84240	69170	56230	45190	35780	27840	21120	
	40	99430	82270	74660	60980	49250	39220	30670	23420	17330	
	45	93050	76870	69650	56740	45620	36120	28030	21170	15360	
	50	86470	71280	64510	52370	41900	32950	25340	18860	13390	
SS 7 33 Y	30	111620	92660	84240	69170	56230	45190	35780	27840	21120	
	40	99430	82270	74660	60980	49250	39220	30670	23420	17330	
	45	93050	76870	69650	56740	45620	36120	28030	21170	15360	
	50	86470	71280	64510	52370	41900	32950	25340	18860	13390	
SS 7 39 Y	30										
	40										
	45										
	50										
SS 10 39 Y	30	132100	109680	99720	81910	66620	53570	42460	33050	25100	
	40	117720	97440	88420	72260	58390	46540	36460	27890	20660	
	45	110180	91060	82540	67250	54120	42910	33340	25220	18360	
	50	102430	84460	76460	62090	49750	39170	30170	22510	16030	
SS 10 51 Y	30										
	40										
	45										
	50										
SS 15 51 Y	30	166560	138310	125760	103320	84070	67630	53640	41780	31800	
	40	148460	122930	111580	91220	73780	58820	46100	35330	26230	
	45	139010	114910	104160	84940	68400	54260	42190	31970	23350	
	50	129240	106610	96530	78460	62900	49580	38210	28580	20450	
SS 15 56 Y	30	187150	155740	141770	116780	95380	77060	61510	48310		
	40	167420	139010	126360	103700	84260	67630	53500	41470		
	45	157080	130250	118300	96890	78480	62740	49320	37940		
	50	146400	121200	109990	89860	72530	57700	45050	34320		
SS 20 56 Y	30	187150	155740	141770	116780	95380	77060	61510	48310	37200	
	40	167420	139010	126360	103700	84260	67630	53500	41470	31340	
	45	157080	130250	118300	96890	78480	62740	49320	37940	28340	
	50	146400	121200	109990	89860	72530	57700	45050	34320	25270	
WV 15 59 Y	30										
	40										
	45										
	50										
WV 20 59 Y	30	197160	163750	148920	122350	99580	80110	63580	49540	37730	
	40	175800	145580	132140	108070	87380	69720	54670	41900	31130	
	45	164620	136080	123380	100620	81060	64320	50060	37960	27740	
	50	153070	126290	114360	92950	74540	58800	45360	33940	24310	
WV 15 71 Y	30										
	40										
	45										
	50										
WV 25 71 Y	30	233640	194090	176520	145100	118130	95110	75500	58920	44930	
	40	208390	172630	156720	128230	103780	82850	65040	49920	37180	
	45	195200	161420	146400	119440	96300	76480	59600	45280	33200	
	50	181560	149860	135740	110400	88610	69960	54050	40560	29160	
WV 20 84 Y	30										
	40										
	45										
	50										
WV 30 84 Y	30	276600	229850	209060	171910	140040	112820	89660	70060	53500	
	40	246840	204580	185760	152090	123140	98420	77380	59500	39650	
	45	231280	191360	173580	141740	114360	90940	70980	54060	39780	
	50	215180	177720	161040	131090	105340	83280	64460	48500	35040	

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R22													
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques					
		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperatures °C		Température d'évaporation		Verdampfungstemperatur °C							
		°C	12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
60 Hz															
QQ 4 25 Y	30	63650	53260	44180	36260	29400	23470	18380	14040	10420	7390	4900			
	40	57170	47740	39480	32260	25970	20520	15840	11880	8540	5810	3580			
	45	53880	44930	37080	30220	24190	19010	14540	10780	7610	5020	2930			
	50	34660	28130	22420	17470	13250	9650	6670	4220						
QQ 5 25 Y	30	66740	61010	50640	41660	33940	27290	21600	16780	12720	9360	6580	4340		
	40	60430	55180	45650	37390	30290	24140	18910	14450	10730	7660	5140	3140		
	45	57190	52150	43080	35210	28390	22540	17520	13270	9720	6790	4440	2570		
	50	53880	49100	40460	32980	26500	20900	16130	12100	8710	5950	3720			
QQ 5 28 Y	30	57220	47470	38980	31610	25220	19750	15100	11210	7940	5280				
	40	51720	42770	34920	28100	22200	17140	12840	9240	6260	3860				
	45	48860	40320	32830	26280	20640	15790	11690	8260	5420	3170				
	50	45960	37820	30670	24460	19060	14420	10510	7250	4610					
QQ 7 28 Y	30	93650	78580	71810	59710	49250	40180	32380	25680	19940	15120				
	40	84480	70680	64460	53450	43870	35590	28440	22300	17040	12620				
	45	79820	66670	60740	50260	41160	33240	26420	20590	15580	11380				
	50	75100	62590	47040	38400	30890	24410	18860	14110	10150					
QQ 5 33 Y	30	54740	45380	37250	30220	24170	19010	14660	11020	7940					
	40	49730	41090	33580	27100	21500	16750	12720	9360	6550					
	45	47140	38900	31700	25490	20140	15580	11740	8544	5860					
	50	44520	36650	29780	23860	18740	14420	10750	7700						
SS 5 33 Y	30	56640	46250	37220	29500	22870	17330	12720	8950	5900					
	40	49510	40580	32710	25870	19940	14950	10750	7370	4580					
	45	45980	37750	30430	24000	18430	13700	9740	6530	3940					
	50	42480	34900	28130	22130	16900	12430	8710	5710						
QQ 7 33 Y	30	102120	86110	78910	65950	54740	45380	37250	30220	24170	19010				
	40	93430	78670	72050	60070	49730	51090	33580	27100	21500	16750				
	45	88970	74860	68520	57070	47140	38900	31700	25490	20140	15580				
	50	84380	70940	64900	53980	44520	36650	29780	23860	18740	14420				
SS 7 33 Y	30	109920	91630	83420	68710	56020	45410	36260	28460	21860	16370				
	40	98040	81380	73940	60530	49010	39700	31580	24650	18720	13780				
	45	92060	76250	69170	56450	45530	36820	29230	22700	17140	12480				
	50	86040	71110	64420	52370	42050	33960	26880	20760	15530	11180				
SS 7 39 Y	30	68810	55940	44900	35520	27580	20980	15500	11060	7510					
	40	61250	49460	39380	30820	23590	17620	12720	8780	5740					
	45	57430	46200	36600	28460	21620	15980	11380	7730	4900					
	50	53590	42940	33840	26140	19680	14380	10080	6700						
SS 10 39 Y	30	131210	109490	99770	82270	67200	54240	43180	33820	25920	19390				
	40	117860	97990	89090	73080	59280	47470	37390	28870	21770	15910				
	45	111100	92160	83690	68420	55300	44060	34490	26450	19730	14230				
	50	104230	86280	78220	63770	51310	49680	31630	24050	17740					
SS 10 51 Y	30	87100	70540	56470	44620	34680	26450	19700	14260	10010					
	40	78070	62660	49630	38740	29660	22220	16200	11400	7750					
	45	73490	58700	46250	35830	27240	20210	14540	10060	6700					
	50	68880	54720	42860	32980	24840	18240	12940	8810						
SS 15 51 Y	30	166800	139490	127270	104740	85440	68930	54890	43030	33120	24910				
	40	151220	126050	114770	93860	76010	60770	47860	37030	28010	20640				
	45	143210	119160	108360	88340	71210	56660	44350	34060	25540	18580				
	50	135050	112150	101880	82730	66410	52560	40870	31130	23090	16580				
SS 15 56 Y	30	141260	118060	97780	80090	64750	51530	40250	30720	22780	16270	10940			
	40	127390	106340	87860	71690	57620	45480	35090	26350	19130	13220	8500			
	45	120310	100340	82780	67370	53930	42360	32450	24140	17280	11740	7320			
	50	113090	94220	77570	62950	50180	39190	29780	21910	15460	10270				
SS 20 56 Y	30	185140	154850	141260	118060	97780	80090	64750	51530	40250	30720				
	40	167860	139920	127390	106340	87860	71690	57620	45480	35090	26350				
	45	158950	132260	120310	100340	82780	67370	53930	42360	32450	24140				
	50	149880	124490	113090	94220	77570	62950	50180	39190	29780	21910				
WV 15 59 Y	30	147580	123650	102940	83300	66790	52970	41470	32020	24290	18020	13340			
	40	133920	112030	93100	74690	59280	46490	35930	27310	20350	14780	10750			
	45	112700	106160	88120	71360	55540	43280	33220	25060	18480	13240	9520			
	50	120000	100220	83090	66020	51840	40130	30580	22850	16660	11780				
WV 20 59 Y	30	189860	160220	146900	122900	102140	82490	65950	52130	40660	31200				
	40	172180	145150	132980	111050	92060	73780	58440	45700	35210	26620				
	45	163220	137500	125940	105060	86980	69400	54700	42540	32540	24400				
	50	154150	129790	118820	99020	81860	65020	50980	39410	29900	22220				
WV 15 71 Y	30	122420	99360	79900	63600	50040	38860	29690	22250	16660					
	40	110300	88780	70730	55700	43300	33170	24940	18310	13510					
	45	104240	83500	66200	51840	40040	30420	22660	16480	12040					
	50	98140	78240	61700	48050	36840	27770	20470	14710						
WV 25 71 Y	30	229030	193490	177530	146400	119900	97440	78460	62500	49180	38140				
	40	209180	174190	161950	132550	107710	86760	69140	54460	42310	29930				
	45	199040	167960	153980	125560	101600	81440	64560	50540	38980	29540				
	50	188710	159170	145870	118510	95470	76150	60020	46680	35740	26830				
WV 20 84 Y	30	146520	118490	94920	75220	58870	45430	34460	22250	16660	13340				
	40	130820	105050	83450	65520	50710	38640	28850	21000	15310					
	45	123040	98400	77840	60780	46760	35360	26180	18840	13600					

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R22															
		Capacità frigorifera W				Refrigerating capacity W				Puissances frigorifiques				Kälteleistungsdaten W			
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
60 Hz																	
WW 25 93 Y	30			157220	129340	105290	84620	66980	52030	39410	28820	20060					
	40			139030	114050	92450	73900	58030	44590	33240	23740	15840					
	45			130040	106500	86160	68660	53700	41020	30320	21320	13880					
	50			125400	101950	81650	64220	49300	36620	25920	16970						
WW 32 93 Y	30	308380	258860	236620	196460	161660	131570	105580	83260	64180	48020						
	40	279430	234120	213720	176880	144910	117220	93290	72740	55150	40250						
	45	264780	221600	202160	167020	136500	110600	87200	67560	50740	36480						
	50	251470	209830	191060	157130	127660	102070	79970	60940	44660	30840						
WW 25 103 Y	30			177480	145420	117770	94010	73700	56500	42000	29830	19730					
	40			155710	127100	102380	81170	63000	47620	34630	23740	14690					
	45			144420	117740	94680	74840	57880	43500	31360	21180	12740					
	50			111960	88420	68180	50860	36140	23740	13320							
WW 35 103 Y	30	341570	286870	262300	217940	179500	146230	117500	92860	71780	53930						
	40	309960	259820	237260	196510	161160	130510	104060	81310	61870	45380						
	45	293820	246060	224560	185680	151940	122680	97400	75660	57060	41300						
	50	278210	232610	212060	174890	142580	114580	90360	69500	51700	36550						
ZZ 25 106 Y	30			194690	156170	124100	97540	75700	57940	43630	32160						
	40			177530	141580	111740	87120	67010	50710	37660	27310						
	45			168760	134180	105500	81920	62680	47140	34760	24960						
	50			126700	99240	76700	58370	43630	31900								
ZZ 35 106 Y	30	357550	302090	277180	226680	184080	148250	118250	93290								
	40	326640	275760	252890	205900	166370	133220	105530	82580								
	45	310840	262300	240460	195360	157440	125660	99180	77280								
	50	294770	248620	227860	184660	148420	118060	92830	71980								
ZZ 30 126 Y	30			216910	179280	143930	114340	89690	69380	52780	39290						
	40			194710	160510	128350	101420	79080	60670	45670	33530						
	45			182600	151160	120580	95020	73800	56380	42180	30700						
	50			172460	141770	112824	88630	68570	52100	38710							
ZZ 40 126 Y	30	411140	347420	318790	263400	216220	176090	142100	113470								
	40	371830	313970	287950	237050	193750	157010	125980	99910								
	45	352060	297160	272460	223840	182540	147520	117980	93220								
	50	332140	280220	256850	210580	171310	138070	110040	86590								
WW 40 142 Y	30	457630	383040	349800	290330	239420	195910	158860	127460								
	40	414410	346750	316560	262460	216100	176450	142660	114000								
	45	392620	328440	299780	248400	204360	166640	134480	107240								
	50	370660	309980	282860	234240	192500	156770	126290	100440								
ZZ 40 154 Y	30			315380	259800	212380	172100	138050	109440	85630	65950	49780					
	40			285860	234770	191260	154300	123140	97010	75290	57410	42770					
	45			270960	222180	180620	145380	115680	90800	70160	53180	39320					
	50			255910	209470	169940	136440	108220	84620	65060	49010						
ZZ 50 154 Y	30	489220	413260	379150	313940	258290	210820	170470	136420								
	40	444340	375050	343900	283970	232850	189260	152330	121180								
	45	421600	355700	326060	268840	220020	178460	143240	113560								
	50	398590	336140	308020	253580	207120	167620	134140	105960								
WW 40 168 Y	30			347420	287660	236350	192460	155110	124270	98210	76370	58130					
	40			314570	260180	213430	173380	139270	110950	87070	67030	50380					
	45			297960	246300	201840	163720	131260	104240	81440	62360	46500					
	50			281210	232270	190130	153980	123170	97490	75820	57700						
WW 50 168 Y	30	553270	463460	423430	351740	290350	237820	193030	155090								
	40	497900	416880	380710	315890	260300	212710	172130	137740								
	45	470240	393580	359340	297960	245280	200180	161700	129080								
	50	442490	370220	337920	280010	230260	189380	151300	120460								
WW 50 187 Y	30			391850	322990	264220	214180	171820	137640	108790	84580	64390					
	40			350500	287400	233660	188110	149740	119300	93600	72100	54170					
	45			329920	269760	218620	175360	138960	110360	86240	66040	49240					
	50			309410	252220	203710	162740	128350	101590	79010	60120						
WW 60 187 Y	30	613820	518210	475270	392260	321550	261460	210550	167710								
	40	551520	465140	426340	350180	285530	230710	184460	145680								
	45	520380	438640	401900	329280	267680	215560	171660	134940								
	50	489170	412100	377420	308420	249960	200570	159050	124370								
WW 60 206 Y	30			443140	369360	299470	240600	191300	150290	116500	88850	66380					
	40			396290	329760	265630	211850	167020	129940	99550	74860	54980					
	45			373020	310100	248920	197720	155160	120040	91380	68180	49580					
	50			349800	290500	232340	183770	143500	110380	83420	61730						
WW 70 206 Y	30	672670	568220	521330	436750	363550	293210	210190	185020								
	40	604920	510600	468190	391660	325340	260350	206110	161160								
	45	571060	481800	441660	369140	306300	244080	192300	149500								
	50	537120	452950	415080	346610	287260	227900	178630	138050								
WW 80 206 Y	30	672670	568220	521330	436750	363550	293210	210190									
	40	604920	510600	468190	391660	325340	260350	206110									

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compreseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R134a							
		Capacità frigorifera W *		Refrigerating capacity W *		Puissances frigorifiques W *		Kälteleistungsdaten W *	
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	-5	-10	-15	-20
60 Hz									
QQ 4 25 Y	30	54500	45100	40900	33410	26980	21500	16870	12940
	40	48740	40200	36380	29540	23690	18700	14450	10850
	45	45790	37680	34060	27580	22010	17260	13200	9790
	50	42820	35140	31730	25560	20300	15790	11950	8710
QQ 5 25 Y	30	55030	45700	41540	34100	27740	22320	17740	13850
	40	49560	41060	37300	30500	24720	19750	15550	12000
	45	46750	38710	35110	28680	23160	18430	14450	11040
	50	43900	36290	32900	26810	21580	17110	13320	10100
QQ 5 28 Y	30	62400	51860	47160	38760	31560	25440	20230	15840
	40	56260	46660	42380	34730	28180	22560	17810	13800
	45	52110	44020	39940	32660	26420	21100	16580	12740
	50	49900	41300	37460	30580	24670	19610	15310	11690
QQ 7 28 Y	50	48170	39500	35640	28680	22730	17620	13300	9620
	60	41260	33620	30220	24070	18790	14280	10420	7150
	70	34180	27650	24720	19420	14860	10940	7610	4750
	80	26950	21580	19150	14780	10990	7700	4920	2520
	30	75340	62330	56520	46150	37270	29710	23280	17860
QQ 5 33 Y	40	67370	55540	50260	40800	32710	25800	19940	14980
	45	63290	52060	47060	38090	30380	23810	18220	13490
	50	59160	48550	43800	35300	28010	21790	16490	12000
	30	73200	60790	55270	45410	36960	29760	23640	18480
SS 5 33 Y	40	65930	54670	49630	40630	32930	26350	20760	16030
	45	62210	51530	46750	38210	30860	24600	19300	14780
	50	58440	48340	43820	35740	28780	22850	17810	13540
	50	57240	47260	42790	34800	27940	22080	17110	12890
QQ 7 33 Y	60	49540	40750	36820	29760	23690	18480	14060	10200
	70	41590	34080	30700	24600	19370	14860	11010	7750
	80	33360	27190	24410	19370	15000	11260	8040	5280
	50	57240	47260	42790	34800	27940	22080	17110	12890
SS 7 33 Y	60	49540	40750	36820	29760	23690	18480	14060	10300
	70	41590	34080	30700	24600	19370	14860	11020	7750
	80	33360	27190	24410	19370	15000	11260	8040	5280
	30	85870	71330	64850	53280	43370	34900	27740	21670
SS 7 39 Y	40	77350	64130	58250	47690	38640	30910	24360	18820
	45	73010	60460	54860	44830	36220	28870	22630	17350
	50	78570	56710	51410	41930	33770	26810	20880	15860
	50	67060	55460	50280	41020	33050	26260	20470	15550
SS 10 39 Y	60	58200	48000	43440	35230	28200	22150	17020	12650
	70	49060	40320	36380	29330	23230	18000	13560	9770
	80	39530	32380	29140	23280	18220	13850	10130	6940
	30	110420	91630	83280	68330	55510	44590	35350	27530
SS 10 51 Y	40	99310	82250	74640	61010	49320	39360	30890	23710
	45	93620	77450	70200	57620	46150	36670	28610	21790
	50	87860	72550	65710	53450	42940	33940	26300	19820
	50	86020	70990	64300	52270	41950	33120	25630	19270
SS 15 51 Y	60	74400	61200	55270	44660	35520	27700	21020	15380
	70	62450	51140	46060	36890	28990	22220	16440	11520
	80	50060	40780	36580	29020	22440	16780	11950	7820
	30	123960	102890	93500	76730	62350	50110	39740	30960
SS 15 56 Y	40	111530	92380	83830	67520	55420	44230	34750	26710
	45	105140	86980	78860	64340	51890	41230	32210	24550
	50	98690	81530	73860	60100	48290	38180	29620	22340
	50	98690	81530	73860	60100	48290	38180	29620	22340
SS 20 56 Y	60	85460	70340	63580	51430	40970	32020	24410	17930
	70	71810	58870	53060	42580	33550	25800	19180	13560
	80	57670	47040	42240	33580	26060	19580	14060	9340
	30	131830	109370	99360	81480	66170	53110	42050	32690
VV 15 59 Y	40	118510	98090	88990	72670	58730	46800	36670	28100
	45	111680	92320	83680	68180	54900	43560	33920	25760
	50	104760	86450	78290	63620	51020	40270	31150	23400
	50	105340	86740	78410	83500	50690	39740	30460	22580
VV 20 59 Y	60	90770	74400	67060	53880	42530	32830	24580	17570
	70	75790	61750	55460	44090	34300	25900	18720	12650
	80	60360	48840	43630	34250	26090	19080	13080	7970
	30	156650	130010	118150	96940	78790	63310	50210	39100
VV 15 71 Y	40	140930	116710	105910	86590	70030	55900	43900	33740
	45	132880	109900	99660	81280	65540	52080	40660	31000
	50	124700	103010	93290	75910	60980	48240	37420	28220
	50	119930	98900	89500	72650	58200	45840	35350	26450
VV 25 71 Y	60	103580	85100	76800	61920	49130	38160	28820	20930
	70	86780	70940	63820	51000	39940	30430	22340	15460
	80	69410	56400	50520	39910	30720	22780	16010	17420
	30	180790	150100	136420	111960	91060	73200	58080	45290
VV 20 84 Y	40	162720	134810	122350	100080	80980	64680	50860	39140
	45	153460	126980	115160	93980	75820	60320	47160	36000
	50	144050	118080	107860	87820	70610	55900	43420	32830
	50	142080	117310	106250	86400	69380	54840	42460	31990
VV 30 84 Y	60	122950	101180	91420	73870	58800	45890	34920	25580
	70	103250	84600	76200	61100	48070	36890	27360	19250
	80	82850	67540	60600	48100	37270	27940	19970	13150

Capacità frigorifere

Refrigerating capacity

Puissances frigorifiques

Kälteleistungsdaten

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Condensazione Condensing Condensation Verflüssigungs- temperatur	R134a										
		Capacità frigorifera W *		Refrigerating capacity W *		Puissances frigorifiques W *		Kälteleistungsdaten W *				
		Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperatures °C	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur °C	12.5	7.5	5	0	-5	-10	-15
60 Hz												
VV 25 93 Y	30	200950	166820	151630	124440	101210	81360	64560	50330			
	40	180840	149830	136010	111240	90000	71880	56520	43510			
	45	170560	141140	128000	104460	84280	67040	52420	40020			
	50	160100	132310	119880	97610	78480	62140	48260	36480			
VV 32 93 Y	50	160100	132310	119880	97630	78530	62180	48310	36550			
	60	138740	114290	103320	83660	66740	52250	39940	30720			
	70	116690	95760	86330	69380	54770	42220	31540	22440			
	80	93820	76630	68880	54840	42670	32210	23260	15620			
VV 25 103 Y	30	219500	182160	165530	135770	110330	88610	70200	54620			
	40	197400	163460	148320	121200	97970	78140	61320	25460			
	45	186080	153880	139500	113740	91660	71780	56780	43200			
	50	174600	144170	130560	106180	85250	67670	52180	39290			
VV 35 103 Y	50	174600	144170	130560	106180	85250	67370	52180	39290			
	60	151100	124320	112320	90792	72260	56380	42890	31440			
	70	126890	103940	93840	75070	59060	45310	33600	23640			
	80	101810	82970	74450	59090	45770	34300	24500	16120			
ZZ 25 106 Y	30	232780	193200	175560	144020	117050	94030	74520	58010			
	40	209380	173400	157340	128590	103990	82970	65110	50020			
	45	197400	163260	148020	120700	97300	77300	60320	45920			
	50	185230	152980	138550	112700	90530	71540	55440	41780			
ZZ 35 106 Y	50	182880	151800	136750	111220	89280	70560	54620	41140			
	60	158260	130180	117650	95060	75670	59040	44900	32900			
	70	132890	108860	98060	78620	61850	47450	35180	24740			
	80	106610	86880	77980	61870	47930	35900	25630	16900			
ZZ 30 126 Y	30	276910	229820	208850	171340	139250	111860	88680	69020			
	40	249100	206280	187180	153000	123720	98710	77500	59520			
	45	234840	194220	176100	143600	115760	91960	71780	54660			
	50	220370	181990	164830	134090	107710	85150	66000	49750			
ZZ 40 126 Y	50	218060	179690	162530	131780	105410	82850	63670	47420			
	60	188140	154370	139220	112060	88700	68690	51670	37220			
	70	157370	128420	115420	92020	71830	54480	39720	27140			
	80	125620	101860	91120	71740	54940	40460	28100	17570			
WW 40 142 Y	50	238730	197020	178370	144960	116280	91750	70940	53280			
	60	206450	169750	153290	123770	98380	74230	58130	42410			
	70	173184	141740	127610	102170	80230	61390	45340	31680			
	80	138770	112970	101300	80230	61990	46250	32810	21360			
ZZ 40 154 Y	30	342940	284620	258620	212160	172420	138500	109780	85440			
	40	308450	255430	231770	189430	153140	122180	95900	73660			
	45	290780	240480	218020	177800	143300	113840	88820	67620			
	50	272860	225340	204070	166010	133320	105380	81650	61540			
ZZ 50 154 Y	50	268750	221420	200280	162360	129820	102000	78380	58340			
	60	231820	190180	171530	138020	109220	84530	63550	45720			
	70	193850	158180	142150	113280	88390	67010	48790	33310			
	80	154700	125420	112180	88270	67560	49730	34460	21460			
WW 40 168 Y	30	366460	304150	276380	226730	184250	148030	117310	91320			
	40	329620	272980	247680	202440	163680	130580	102500	78720			
	45	310760	257000	233000	190020	153160	121660	94940	72280			
	50	291600	240820	218110	177410	142490	112630	87290	65780			
WW 50 168 Y	50	282720	233330	211250	171670	137710	108670	84000	63100			
	60	244490	201020	181540	146570	116500	90740	68830	50230			
	70	205100	167860	151130	120980	95020	72700	53690	39910			
	80	164330	133780	119950	95020	73390	54770	38860	25300			
WW 50 187 Y	30	407140	337920	307060	251900	204720	164450	130340	101470			
	40	366220	303260	275180	224930	181850	145080	113880	87460			
	45	345260	285540	258880	211120	170160	135180	105480	80320			
	50	323980	267550	242330	197110	158300	125140	96960	73080			
WW 60 187 Y	50	318670	262970	238060	193390	155090	122330	94510	70960			
	60	275520	226790	204500	165070	131140	102070	77380	56400			
	70	231050	189050	170180	136180	106870	81700	60260	42000			
	80	185060	150580	135000	106850	82490	61460	43540	28220			
WW 60 206 Y	30	450050	373560	339480	278540	226420	181940	144260	112340			
	40	404880	335350	304320	248780	201220	160610	126140	96940			
	45	381760	315800	286340	233560	188340	149680	116880	89080			
	50	358270	295940	268080	218140	175270	138620	107500	81120			
WW 70 206 Y	50	346680	286010	258890	210260	168550	132890	102600	76920			
	60	299620	246240	222340	179380	142440	110810	83900	61060			
	70	251180	205460	184900	147890	115970	88560	65230	45360			
	80	201100	163560	146590	115940	89400	66530	46990	30310			
WW 80 206 Y	50	346680	286010	258890	210264	168550	132890	102600	76920			
	60	299620	246240	222340	179380	142440	110810	83900	61060			
	70	251180	205460	184900	147890	115970	88560	65230	45360			
	80	201100	163560	146590	115940	89400	66530	46990	30310			

* tabelle con capacità frigorifere a -25°C e -30°C disponibili a richiesta
 refrigerating capacities at -25°C and -30°C available upon request
 puissances frigorifiques à -25°C et -30°C disponibles sur demande
 Kalteleistungsdaten bei -25°C und -30°C sind auf Wunsch verfügbar

Potenze assorbite **Power input** **Puissance absorbée** **Leistungsaufnahme**

Compressore Compressor Compresseur Verdichter	R404A - R507A <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*					R407C <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*					R22 <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*					R134a <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*			
	te °C					te °C					te °C					te °C			
	+5	-10	-20	-30	-40	+7.5	0	-10	-20	+5	-10	-20	-30	-40	+12.5	+5	0	-10	

50 Hz

QQ 4 25 Y	12060	9580	7220	5040		11680	9200	7100		10960	10340	8720	6560	4260	8800	7680	6920	5420
QQ 5 25 Y	10920	9400	7720	6060	11260	10500	9040	7440	10920	9820	8060	6000	3880	7740	7480	7120	6160	
QQ 5 28 Y	13240	11000	8780	6700	14200	13080	11100	9040		11160	9220	6880	4440	10120	9160	8420	6920	
QQ 7 28 Y	15000	12780	10540	8060	13420	11960	9720	7640	12020	10840	8960	6600		10140	8600	7600	5760	
QQ 5 33 Y	14760	11940	9320	6860		15320	12620	10160		12660	11000	8760	6360	11220	9820	8840	6880	
SS 5 33 Y	14500	12400	9960	7420					12800	11060	8420	5540	11780	10620	9740	7900		
QQ 7 33 Y	15900	14220	12300	10000	14440	13500	11720	9680	13040	12160	10780	8740		13040	11300	10060	7660	
SS 7 33 Y	16900	14400	11980	9380	14520	13760	12000	9860	13980	12380	10580	7960		14060	12400	11180	8660	
SS 7 39 Y	17440	14560	11540	8600					15380	12940	9760	6420	13480	12540	11640	9520		
SS 10 39 Y	19660	16620	13880	11060	17920	16660	14160	11280	16160	14660	12000	8700		16060	14320	13000	10240	
SS 10 51 Y	23080	18800	14560	10600					19720	16000	11780	7740	17080	15740	14560	11880		
SS 15 51 Y	25440	21200	17480	13740	22460	20820	17700	14300	22880	18960	14840	10540		19660	17620	16100	12780	
SS 15 56 Y	24300	19720	15240	11080	26080	23860	20000	16040	25120	22720	18560	13680	8880	21000	18960	17340	13820	
SS 20 56 Y	29680	24300	19940	15680	25060	23360	20140	16620	25580	22740	18640	13800		24240	21320	19280	15120	
VV 15 59 Y	26540	21220	16100	11480					25200	22660	18580	14160	10000	20820	18720	17060	13480	
VV 20 59 Y	29980	24400	20080	15720	27220	24500	20380	16220	24220	21580	17620	13340		24000	20920	18840	14720	
VV 15 71 Y	32440	26180	19780	13920					27380	22220	16740	11820	24820	22340	20340	16020		
VV 25 71 Y	30120	24440	18800		32560	29420	24180	18800	31000	25900	20820	15580		27920	24220	21720	16880	
VV 20 84 Y	36800	38360	30560	23180	37260				32880	26380	19960	14160	29700	26460	24000	19140		
VV 30 84 Y	36700	29460	22540		40640	36540	29700	22860	37020	31600	25500	19020		35360	30520	27200	20680	
VV 25 93 Y	44260	35580	27080	19700					37520	31560	24300	16380	34620	30920	28060	22020		
VV 32 93 Y	43320	34820	26560		49100	44120	35980	27640	42460	37680	30420	20800		43800	37080	32520	24080	
VV 25 103 Y	49560	39680	30140	21720					41600	35120	27200	18360	35480	32520	29940	24020		
VV 35 103 Y	49840	39960	30700		56640	50780	41260	31880	49060	43540	35420	25020		48400	41620	36980	28260	
ZZ 25 106 Y	45560	47920	38760	29360	20680				41980	34220	25620	17800	37020	33320	30340	23860		
ZZ 35 106 Y	46220	37260	28280		50420	44900	36240	28000	47500	39740	31700			44060	37960	33820	26020	
ZZ 30 126 Y	53800	58800	47440	36020	25040				49380	40900	30920	21300	43220	39020	35560	27820		
ZZ 40 126 Y	56680	45700	34600		61020	54700	44820	34920	56400	47560	38060			54240	46600	41300	30720	
WW 40 142 Y	62200	62020	48840	36040		70600	63180	51540	39740	64100	54920	44360			59460	52180	46860	35580
ZZ 40 154 Y	54960	60380	45940	32220					62280	50460	37860	25880	52360	48040	44200	35160		
ZZ 50 154 Y	56020	72080	59060	45240	80460	71240	57920	45220	69540	60460	49440			66760	58400	52260	39080	
WW 40 168 Y	75960	61100	46520	32360					67720	53560	41500	28760	56680	51820	47640	37800		
WW 50 168 Y	68180	71780	55340	41600	81820	73980	59640	45320	81760	69420	54100			71020	61320	54320	40960	
WW 50 187 Y	80120	84400	69200	51140	35920				76240	60080	45860	33080	70040	62520	56400	43640		
WW 60 187 Y	81220	65720	51000		89800	82140	68960	54720	88520	73440	58220			79000	70600	64240	50420	
WW 60 206 Y	86640	91980	77780	62380	47040				85840	68860	50660	33100	69660	65400	61260	50760		
WW 70 206 Y	87200	71820	55040		102160	92880	77160	59800	94320	83460	65220			89440	79880	72600	55760	
WW 80 206 Y	84780	68980			100140	91440	75840		94520	83480				86860	76960	69640	54350	

* Valori totali misurati alla temperatura di evaporazione **te** indicata in tabella e alla temperatura di condensazione 40°C

Total values calculated at evaporating temperature **te** indicated in above table and condensing temperature 40°C

Les valeurs totals sont calculées d'après une température d'évaporation **te** indiquée ci-dessus et une température de condensation de 40°C

Allgemeine gemessene Werte mit Verdampfungstemperatur **te** wie in der Tabelle gezeigt und Verflüssigungstemperatur 40°C

Valori totali misurati alla temperatura di evaporazione te indicata in tabella e alla temperatura di condensazione 60°C

Total values calculated at evaporating temperature **te** indicated in above table and condensing temperature 60°C

Les valeurs totals sont calculées d'après une température d'évaporation **te** indiquée ci-dessus et une température de condensation de 60°C

Allgemeine gemessene Werte mit Verdampfungstemperatur **te** wie in der Tabelle gezeigt und Verflüssigungstemperatur 60°C

Potenze assorbite		Power input		Puissance absorbée		Leistungsaufnahme	
Compressore Compressor Compresseur Verdichter	R404A - R507A <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*	R407C <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*	R22 <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*	R134a <i>potenza assorbita W*</i> power input W* puissance absorbée W* Leistungsaufnahme W*			
	te °C +5 -10 -20 -30 -40	te °C +7.5 0 -10 -20	te °C +5 -10 -20 -30 -40	te °C +12.5 +5 0 -10			
60 Hz							
QO 4 25 Y	14470 11500 8660 6050	14020 11040 8520	13150 12410 10460 7870 5110	10560 9220 8300 6500			
QO 5 25 Y	13100 11280 9260 7270	13510 12600 10850 8930	13100 11780 9670 7200 4660	9290 8980 8540 7390			
QO 5 28 Y	15890 13200 10540 8040	17040 15696 13320 10848	13390 11060 8260 5330	12140 10990 10100 8300			
QO 7 28 Y	18000 15340 12650 9670	16100 14350 11660 9170	14420 13010 10750 7920	121170 10320 9120 6910			
QO 5 33 Y	17710 14330 11180 8230	18380 15140 12190	15190 13200 10510 7630	13460 11780 10610 8260			
SS 5 33 Y	17440 14880 11950 8900		15360 13270 10104 6650	14140 12740 11690 9480			
QQ 7 33 Y	19080 17060 14760 12000	17330 16200 14060 11620	15650 14590 12940 10490	15650 13560 12070 9190			
SS 7 33 Y	20280 17280 14380 11260	17420 16510 14400 11830	16780 14860 12700 9550	16870 14880 13420 10390			
SS 7 39 Y	20930 17470 13850 10320		18460 15530 11710 7700	16180 15050 13970 11420			
SS 10 39 Y	23590 19940 16660 13270	21500 19990 16990 13540	19390 17590 14400 10440	19270 17180 15600 12290			
SS 10 51 Y	27700 22560 17470 12720		23660 19200 14140 9290	20500 18890 17470 14260			
SS 15 51 Y	30530 25440 20980 16490	26950 24980 21240 17160	27460 22750 17810 12650	23590 21140 19320 15340			
SS 15 56 Y	29160 23660 18290 13300	31300 28630 24000 19250	30140 27260 22270 16420 10660	25200 22750 20810 16580			
SS 20 56 Y	35620 29160 23930 18790	30070 28030 24170 19940	30700 27290 22370 16560	29090 25580 23140 18140			
VV 15 59 Y	31850 25460 19320 13780		30240 27190 22300 16990 12000	24980 22460 20470 16180			
VV 20 59 Y	35980 29280 24100 18860	32660 29400 24460 19460	29060 25900 21140 16010	28800 25100 22610 17660			
VV 15 71 Y	38930 31420 23740 16700		32860 26660 20090 14180	29780 26810 24410 19220			
VV 25 71 Y	36140 29330 22560	39070 35300 29020 22560	37200 31080 24980 18700	33500 29060 26060 20260			
VV 20 84 Y	44160 46030 36670 27820 20710	48770 43850 35640 27430	44420 37920 30600 22820	42430 36620 32640 24820			
VV 30 84 Y	44040 35350 27050		45020 37870 29160 19660	41540 37100 33670 26420			
VV 25 93 Y	53110 42700 32500 23640		50950 45220 36500 24960	52560 44500 39020 28900			
VV 32 93 Y	51980 41780 31870	58920 52940 43180 33170	49920 42140 32640 22030	42580 39020 35930 28820			
VV 25 103 Y	59470 47620 36170 26060		58870 52250 42500 30020	58080 49940 44380 33910			
VV 35 103 Y	59810 47950 36840	67970 60940 49510 38260	50380 41060 30740 21360	44420 39980 36410 28630			
ZZ 25 106 Y	54670 57500 46510 35230 24820		57000 47690 38040	52870 45550 40580 31220			
ZZ 35 106 Y	55460 44710 33940	60500 53880 43490 33600	59260 49080 37100 25560	51860 46820 42670 33380			
ZZ 30 126 Y	64560 70560 56930 43220 30050	73220 65640 53780 41900	67680 57070 45670	65090 55920 49560 36860			
ZZ 40 126 Y	68020 54840 41520	84720 75820 61850 47690	76920 65900 53230	71350 62620 56230 42700			
WW 40 142 Y	74640 74420 58610 43250		74740 60550 45430 31060	62830 57650 53040 42190			
ZZ 40 154 Y	65950 71460 55130 38660	96550 85490 69500 54260	83450 72550 59330	80110 70080 32710 46900			
ZZ 50 154 Y	67220 86500 70870 54290		81260 64270 49800 34510	68020 62180 57170 45360			
WW 40 168 Y	91150 73320 55820 38830	98180 88780 72570 54380	98110 83300 64920	85220 73580 65180 49150			
WW 50 168 Y	81820 86140 66410 49920		91490 72100 55030 39700	84050 75020 67680 52370			
WW 50 187 Y	96140 101280 83040 61370 43100	107760 98570 82750 65664	106220 88130 69860	94800 84720 77090 60500			
WW 60 187 Y	97460 78860 61200		103010 82630 60790 39720	83590 78480 73510 60910			
WW 60 206 Y	103970 110380 93340 74860 56450	122590 111460 92590 71760	113180 100150 78260	107330 95860 87120 66910			
WW 70 206 Y	104640 86180 66050	120170 109730 91010	113420 100180	104230 92350 83570 65210			
WW 80 206 Y	101740 82780						

* Valori totali misurati alla temperatura di evaporazione te indicata in tabella e alla temperatura di condensazione 40°C

Total values calculated at evaporating temperature te indicated in above table and condensing temperature 40°C

Les valeurs totals sont calculées d'après une température d'évaporation te indiquée ci-dessus et une température de condensation de 40°C

Allgemeine gemessene Werte mit Verdampfungstemperatur te wie in der Tabelle gezeigt und Verflüssigungstemperatur 40°C

Valori totali misurati alla temperatura di evaporazione te indicata in tabella e alla temperatura di condensazione 60°C

Total values calculated at evaporating temperature te indicated in above table and condensing temperature 60°C

Les valeurs totals sont calculées d'après une température d'évaporation te indiquée ci-dessus et une température de condensation de 60°C

Allgemeine gemessene Werte mit Verdampfungstemperatur te wie in der Tabelle gezeigt und Verflüssigungstemperatur 60°C

Dati elettrici
Electrical data
Données électriques
Elektrische Daten

Compressore Compressor Comppresseur Verdichter	230/3/50 400/3/50 DOL				400/3/50 PWS				400/3/50 λ - Δ				
	Avviamento diretto Direct on line Démarrage direct Direktanlauf				Avviamento frazionato Part winding starting Démarrage bobinage fractionné Teilwicklung Sanlauf				Avviamento stella/triangolo Star/delta starting Démarrage étoile/triangle Stern/Dreieck Anlauf				
	MRA _i	230/3/50 Δ	LRA _i	400/3/50 λ	MRA _i	DOL λ	LRA _i	PWS λ / Δ	MRA _i	DOL Δ	LRA _i	MRA _i	λ - Δ
QQ 4 25 Y	18.9	85.7	10.9	49.5						10.9	49.5	10.9	16.6
QQ 5 25 Y	21.2	98.6	12.2	56.9						12.2	56.9	12.2	18.9
QQ 5 28 Y	21.2	98.6	12.2	56.9						12.2	56.9	12.2	18.9
QQ 7 28 Y	30.0	158.0	17.5	91.4						17.5	91.4	17.5	30.4
QQ 5 33 Y	21.2	98.6	12.2	56.9						12.2	56.9	12.2	18.9
SS 5 33 Y	21.3	96.6	12.3	55.8	12.3	55.8	12.3	36.8	12.3	55.8	12.3	18.6	
QQ 7 33 Y	30.0	158.0	17.5	91.4						17.5	91.4	17.5	30.4
SS 7 33 Y	29.4	129.0	17.0	74.6	17.0	74.6	17.0	49.2	17.0	74.6	17.0	24.8	
SS 7 39 Y	29.4	129.0	17.0	74.6	17.0	74.6	17.0	49.2	17.0	74.6	17.0	24.8	
SS 10 39 Y	36.4	149.0	21.0	86.1	21.0	86.1	21.0	56.8	21.0	86.1	21.0	28.7	
SS 10 51 Y	36.4	149.0	21.0	86.1	21.0	86.1	21.0	56.8	21.0	86.1	21.0	28.7	
SS 15 51 Y	53.7	204.0	31.0	118.0	31.0	118.0	31.0	77.8	31.0	118.0	31.0	39.3	
SS 15 56 Y	53.7	204.0	31.0	118.0	31.0	118.0	31.0	77.8	31.0	118.0	31.0	39.3	
SS 20 56 Y	64.1	253.0	37.0	146.0	37.0	146.0	37.0	96.7	37.0	146.0	37.0	48.6	
VV 15 59 Y	53.7	204.0	31.0	118.0	31.0	118.0	31.0	77.8	31.0	118.0	31.0	39.3	
VV 20 59 Y	64.1	253.0	37.0	146.0	37.0	146.0	37.0	96.7	37.0	146.0	37.0	48.6	
VV 15 71 Y	53.7	204.0	31.0	118.0	31.0	118.0	31.0	77.8	31.0	118.0	31.0	39.3	
VV 25 71 Y	77.9	297.0	45.0	172.0	45.0	172.0	45.0	113.0	45.0	172.0	45.0	57.3	
VV 20 84 Y	64.1	253.0	37.0	146.0	37.0	146.0	37.0	96.7	37.0	146.0	37.0	48.6	
VV 30 84 Y	91.8	320.0	53.0	185.0	53.0	185.0	53.0	122.0	53.0	185.0	53.0	61.6	
VV 25 93 Y	77.9	297.0	45.0	172.0	45.0	172.0	45.0	113.0	45.0	172.0	45.0	57.3	
VV 32 93 Y	98.7	354.0	57.0	205.0	57.0	205.0	57.0	136.0	57.0	205.0	57.0	67.0	
VV 25 103 Y	77.9	297.0	45.0	172.0	45.0	172.0	45.0	113.0	45.0	172.0	45.0	57.3	
VV 35 103 Y	105.0	389.0	61.0	225.0	61.0	225.0	61.0	148.0	61.0	225.0	61.0	75.0	
ZZ 25 106 Y	77.9	297.0	45.0	172.0	45.0	172.0	45.0	113.0	45.0	172.0	45.0	57.3	
ZZ 35 106 Y	105.0	389.0	61.0	225.0	61.0	225.0	61.0	148.0	61.0	225.0	61.0	75.0	
ZZ 30 126 Y	91.8	320.0	53.0	185.0	53.0	185.0	53.0	122.0	53.0	185.0	53.0	61.6	
ZZ 40 126 Y	129.0	455.0	75.0	263.0	75.0	263.0	75.0	173.0	75.0	263.0	75.0	87.6	
WW 40 142 Y	155.0	520.0	90.0	300.0	90.0	300.0	90.0	198.0	90.0	300.0	90.0	100.0	
ZZ 40 154 Y	129.0	455.0	75.0	263.0	75.0	263.0	75.0	173.0	75.0	263.0	75.0	87.6	
ZZ 50 154 Y	160.0	533.0	92.5	308.0	92.5	308.0	92.5	203.0	92.5	308.0	92.5	102.0	
WW 40 168 Y	155.0	520.0	90.0	300.0	90.0	300.0	90.0	198.0	90.0	300.0	90.0	300.0	
WW 50 168 Y	174.0	543.0	101.0	314.0	101.0	314.0	101.0	208.0	101.0	314.0	101.0	104.0	
WW 50 187 Y	174.0	543.0	101.0	314.0	101.0	314.0	101.0	208.0	101.0	314.0	101.0	104.0	
WW 60 187 Y	197.0	633.0	114.0	366.0	114.0	366.0	114.0	241.0	114.0	366.0	114.0	122.0	
WW 60 206 Y	197.0	633.0	114.0	366.0	114.0	366.0	114.0	241.0	114.0	366.0	114.0	122.0	
WW 70 206 Y	216.0	822.0	125.0	475.0	125.0	475.0	125.0	313.0	125.0	475.0	125.0	158.0	
WW 80 206 Y	235.0	881.0	136.0	509.0	136.0	509.0	136.0	340.0	136.0	509.0	136.0	169.0	

motore elettrico standard
motore elettrico a richiesta
standard electric motor
electric motor on request
moteur électrique standard
moteur électrique sur demande
Standardmotor
Sondermotor auf Anfrage

- ① MRA e LRA totale del compressore tandem = valore di tabella x 2
 total MRA and LRA for tandem compressor = shown data x 2
 MRA et LRA totale du compresseur tandem = donné de tableaux x 2
 Allgemeine MRA und LRA für Tandem-Verdichter = date der Tabelle x 2
- * MRA Massima corrente di funzionamento A
 Maximum operating current A
 Intensité maximum de fonctionnement A
 Maximaler Betriebstrom A

- ** LRA Corrente a rotore bloccato A
 Locked rotor current A
 Courant rotor bloqué A
 Anlaufstrom A

Dati elettrici
Electrical data
Données électriques
Elektrische Daten

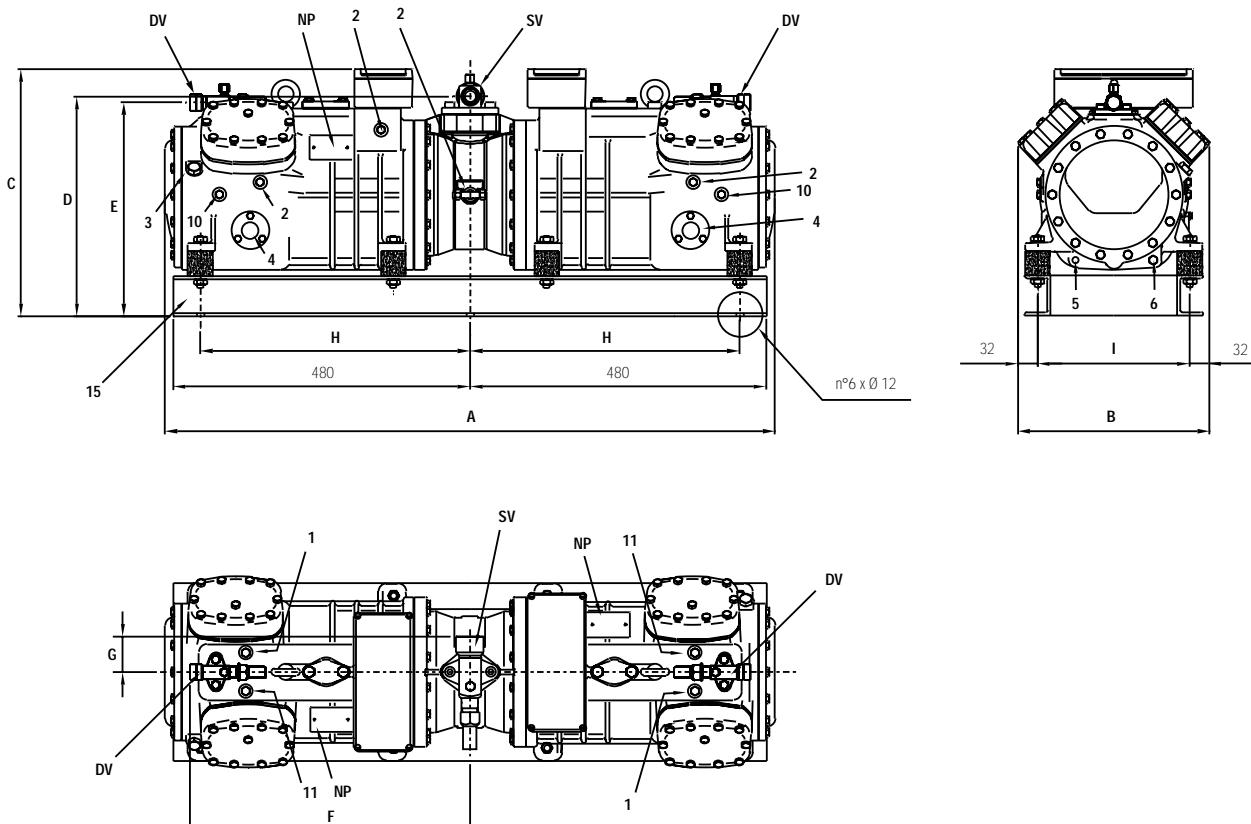
Compressore Compressor Compresseur Verdichter				230/3/60 400/3/60 DOL Avviamento diretto Direct on line Démarrage direct Direktanlauf				400/3/60 PWS Avviamento frazionato Part winding starting Démarrage bobinage fractionné Teilwicklungsanlauf				460/3/60 PWS Avviamento frazionato Part winding starting Démarrage bobinage fractionné Teilwicklungsanlauf					
QQ	4	25	Y	MRA _Δ	LRA _Δ	MRA _Y	LRA _Y	MRA _Δ	DOL _Δ	LRA _Δ	MRA _Y	PWS _{Δ / Y}	MRA _Δ	DOL _Δ	LRA _Δ	MRA _Y	PWS _{Δ / Y}
QQ	4	25	Y	22.7	103.0	13.1	59.4										
QQ	5	25	Y	25.4	118.0	14.6	68.3										
QQ	5	28	Y	25.4	118.0	14.6	68.3										
QQ	7	28	Y	36.0	237.0	21.0	110.0										
QQ	5	33	Y	25.4	118.0	14.6	68.3										
SS	5	33	Y	25.6	115.0	14.8	66.9	14.7	66.9	14.7	44.2		12.8	58.0	12.8	38.3	
QQ	7	33	Y	36.0	237.0	21.0	110.0										
SS	7	33	Y	35.3	155.0	20.4	89.5	20.4	89.5	20.4	59.1		17.6	77.4	17.6	51.1	
SS	7	39	Y	35.3	155.0	20.4	89.5	20.4	89.5	20.4	59.1		17.6	77.4	17.6	51.1	
SS	10	39	Y	43.7	178.0	25.2	103.0	25.2	103.0	25.2	68.2		21.8	89.4	21.8	59.0	
SS	10	51	Y	43.7	178.0	25.2	103.0	25.2	103.0	25.2	68.2		21.8	89.4	21.8	59.0	
SS	15	51	Y	64.4	245.0	37.2	141.0	37.2	141.0	37.2	93.5		32.2	122.0	32.2	80.8	
SS	15	56	Y	64.4	245.0	37.2	141.0	37.2	141.0	37.2	93.5		32.2	122.0	32.2	80.8	
SS	20	56	Y	76.9	304.0	44.4	175.0	44.4	175.0	44.4	115.0		38.5	152.0	38.5	100.0	
VV	15	59	Y	64.4	245.0	37.2	141.0	37.2	141.0	37.2	93.5		32.2	122.0	32.2	80.8	
VV	20	59	Y	76.9	304.0	44.4	175.0	44.4	175.0	44.4	115.0		38.5	152.0	38.5	100.0	
VV	15	71	Y	64.4	245.0	37.2	141.0	37.2	141.0	37.2	93.5		32.2	122.0	32.2	80.8	
VV	25	71	Y	93.5	356.0	54.0	206.0	54.0	206.0	54.0	136.0		46.7	178.0	46.7	118.0	
VV	20	84	Y	76.9	304.0	44.4	175.0	44.4	175.0	44.4	115.0		38.5	152.0	38.5	100.0	
VV	30	84	Y	110.0	384.0	63.6	222.0	63.6	222.0	63.6	147.0		55.1	192.0	55.1	127.0	
VV	25	93	Y	93.5	356.0	54.0	206.0	54.0	206.0	54.0	136.0		46.7	178.0	46.7	118.0	
VV	32	93	Y	118.0	424.0	68.4	246.0	68.4	246.0	68.4	162.0		59.2	212.0	59.2	140.0	
VV	25	103	Y	93.5	356.0	54.0	206.0	54.0	206.0	54.0	136.0		46.7	178.0	46.7	118.0	
VV	35	103	Y	126.0	467.0	73.2	270.0	73.2	270.0	73.2	178.0		63.0	233.0	63.0	154.0	
ZZ	25	106	Y	93.5	356.0	54.0	206.0	54.0	206.0	54.0	136.0		46.7	178.0	46.7	118.0	
ZZ	35	106	Y	126.0	467.0	73.2	270.0	73.2	270.0	73.2	178.0		63.0	233.0	63.0	154.0	
ZZ	30	126	Y	110.0	384.0	63.6	222.0	63.6	222.0	63.6	147.0		55.1	192.0	55.1	127.0	
ZZ	40	126	Y	154.0	546.0	90.0	315.0	90.0	315.0	90.0	208.0		77.4	273.0	77.4	180.0	
WW	40	142	Y	186.0	624.0	108.0	360.0	108.0	360.0	108.0	238.0		93.0	312.0	93.0	206.0	
ZZ	40	154	Y	155.0	546.0	90.0	315.0	90.0	315.0	90.0	208.0		77.4	273.0	77.4	180.0	
ZZ	50	154	Y	192.0	640.0	111.0	369.0	111.0	369.0	111.0	244.0		96.0	320.0	96.0	211.0	
WW	40	168	Y	186.0	624.0	108.0	360.0	108.0	360.0	108.0	238.0		93.0	312.0	93.0	206.0	
WW	50	168	Y	208.0	652.0	121.0	376.0	121.0	376.0	121.0	249.0		104.0	326.0	104.0	215.0	
WW	50	187	Y	208.0	652.0	121.0	376.0	121.0	376.0	121.0	249.0		104.0	326.0	104.0	215.0	
WW	60	187	Y	236.0	760.0	136.0	439.0	136.0	439.0	136.0	290.0		118.0	380.0	118.0	251.0	
WW	60	206	Y	236.0	760.0	136.0	439.0	136.0	439.0	136.0	290.0		118.0	380.0	118.0	251.0	
WW	70	206	Y	259.0	986.0	150.0	570.0	150.0	570.0	150.0	376.0		130.0	493.0	130.0	326.0	
WW	80	206	Y	282.0	1057.0	163.0	610.0	163.0	610.0	163.0	403.0		141.0	529.0	141.0	349.0	

motore elettrico standard
motore elettrico a richiesta
standard electric motor
electric motor on request
moteur électrique standard
moteur électrique sur demande
Standardmotor
Sondermotor auf Anfrage

- ① MRA e LRA totale del compressore tandem = valore di tabella x 2
 total MRA and LRA for tandem compressor = shown data x 2
 MRA et LRA totale du compresseur tandem = donné de tableau x 2
 Allgemeine MRA und LRA für Tandem-Verdichter = date der Tabelle x 2

* MRA Massima corrente di funzionamento A
 Maximum operating current A
 Intensité maximum de fonctionnement A
 Maximaler Betriebstrom A

** LRA Corrente a rotore bloccato A
 Locked rotor current A
 Courant rotor bloqué A
 Anlaufstrom A



Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Length Longueur Länge	Width Largeur Breite	Height Hauteur Höhe					Base mounting Trous fixation Befestigungslocher	Suction valve Soupape d'aspiration Saugventil	Discharge valves Soupapes de refoulement Druckventile	
	A	B	C	D	E	F	G				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
QQ 4 25 Y	986	310	399	355	345	453	58	436	246	1 3/8	35.0
QQ 5 25 Y	986	310	399	355	349	460	58	436	246	1 3/8	35.0
QQ 5 28 Y	986	310	399	355	349	460	61	436	246	1 5/8	42.0
QQ 7 28 Y	986	310	399	355	349	460	61	436	246	1 5/8	42.0
QQ 5 33 Y	986	310	399	355	349	460	61	436	246	1 5/8	42.0
QQ 7 33 Y	986	310	399	355	349	460	61	436	246	1 5/8	42.0
										1 1/8	28.6
										1 1/8	28.6

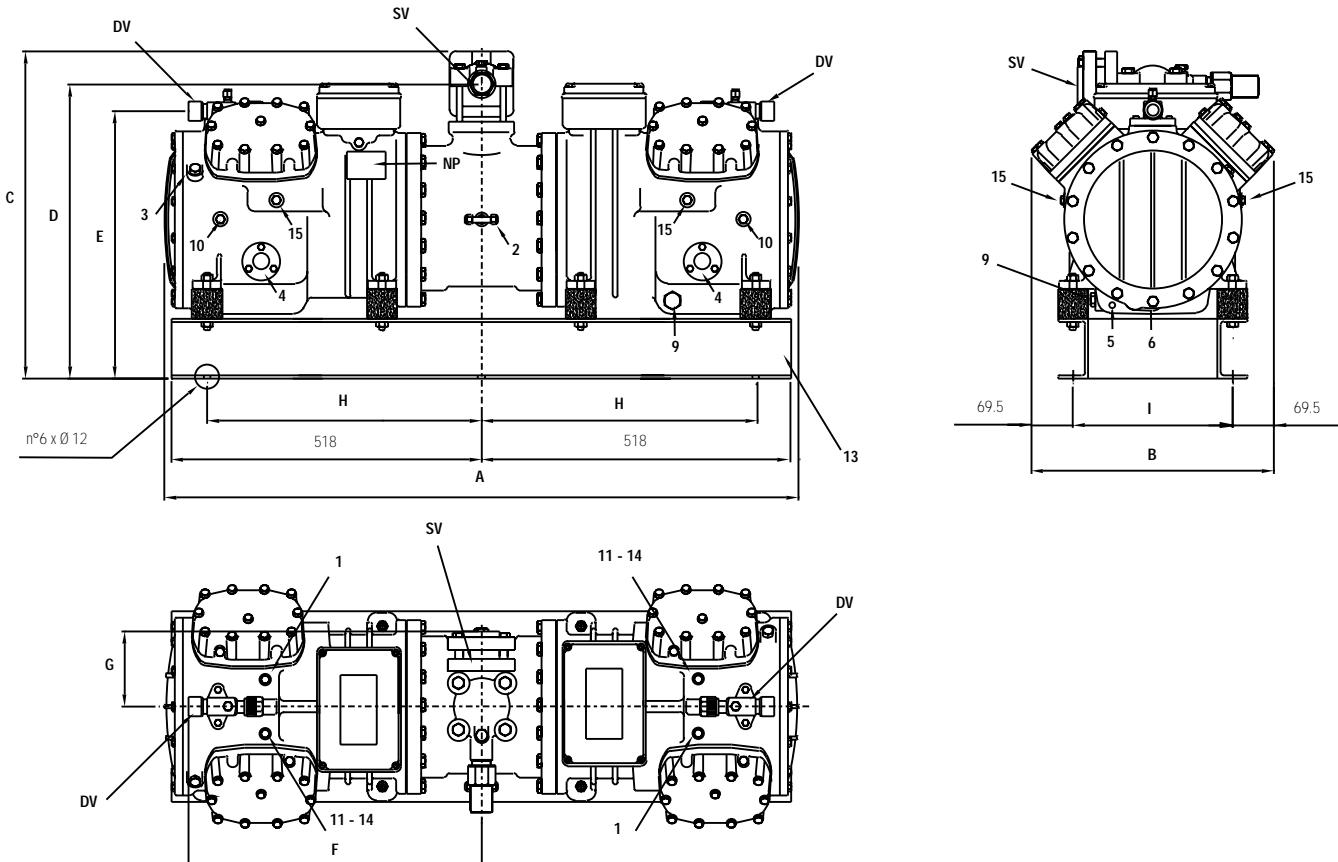
1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Ölschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölsumpfbeheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Olablaß
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	tappo sensore massima temp. scarico	max. discharge temperature sensor plug	bouchon sensor max. temp. de refoulement	Stopfen Druckgasfühler
13	basamento	frame	embase	Rahmen
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	soupape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaque signalétique	Verdichtertypenschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	soupape d'aspiration	Saugventil

Dimensioni di ingombro

Dimensional drawing

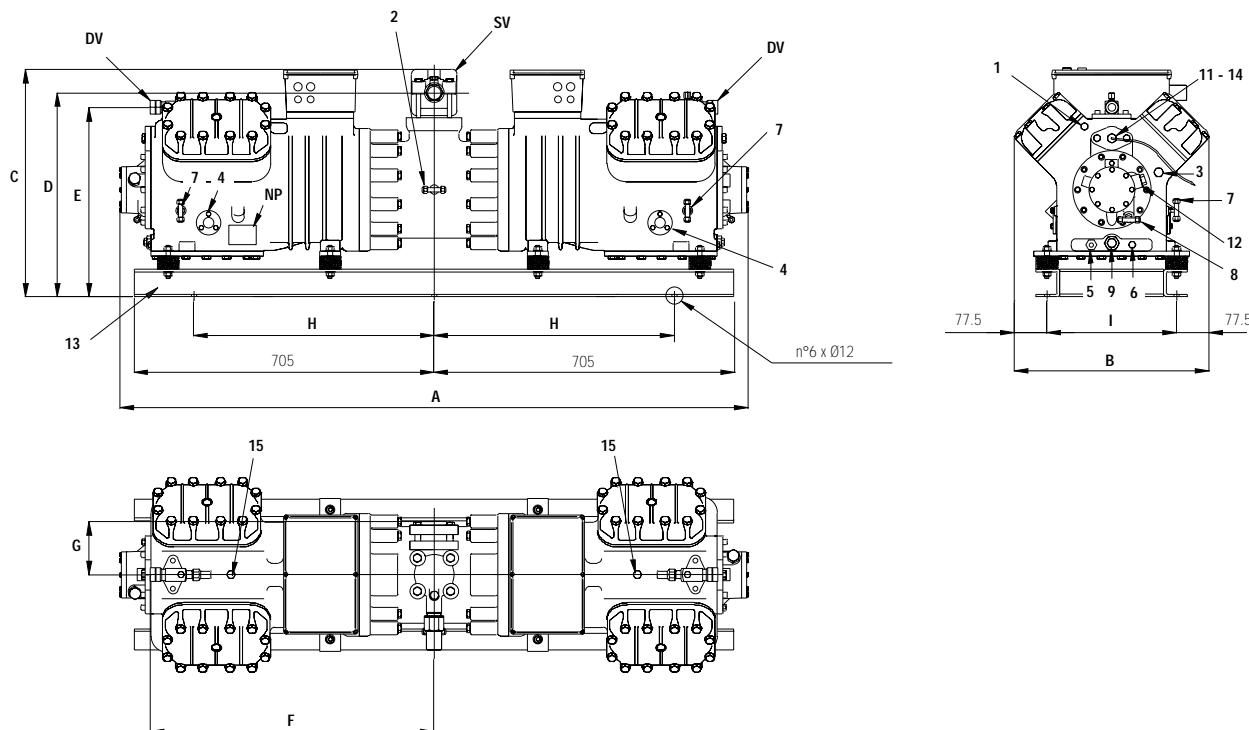
Plans cotés

Mass Zeichnungen



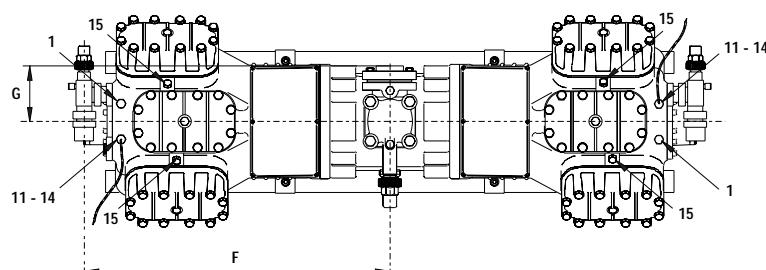
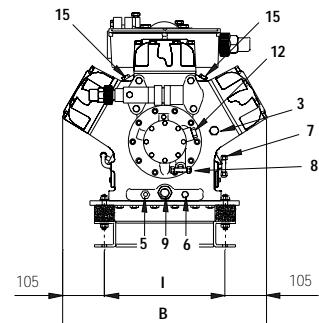
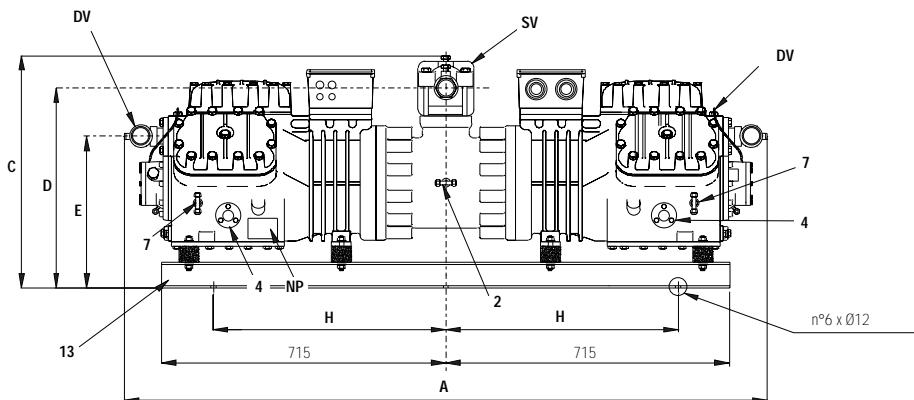
Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Lunghezza Length Longueur Länge	Larghezza Width Largeur Breite	Altezza Height Hauteur Höhe					Interassi di fissaggio Base mounting Trous fixation Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Soupape d'aspiration Saugventil	Rubinetti compressione Discharge valves Soupapes de refoulement Druckventile			
	A	B	C	D	E	F	G						
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm
SS 5 33 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 7 33 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 7 39 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 10 39 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 10 51 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 15 51 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 15 56 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
SS 20 56 Y	1059	405	546	491	448	478	125	305	266	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6

1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Ölschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölumpfheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Ölablauf
9	tappo magnetico	magnetic plug	bouchon magnétique	Magnetstopfen
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	sensore massima temp. scarico	max.discharge temperature sensor	sensor max. temp. de refoulement	Druckgasfühler
13	basamento	frame	embase	Rahmen
14	tappo sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug	bouchon sensor injection de liquide	Stopfen Sensor für Flüssigkeitseinspritzung
15	tappo valvola iniezione di liquido	liquid injection valve plug	bouchon électrov. injection de liquide	Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	soupape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaque signalétique	Verdichtertypenschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	soupape d'aspiration	Saugventil



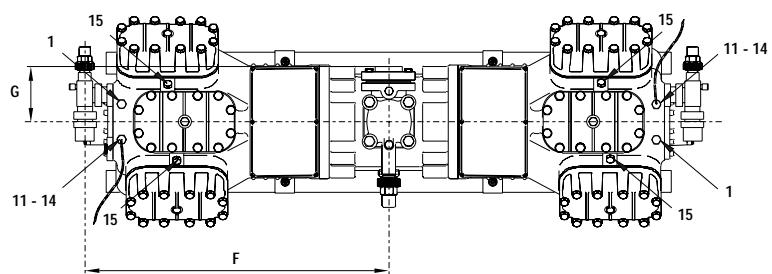
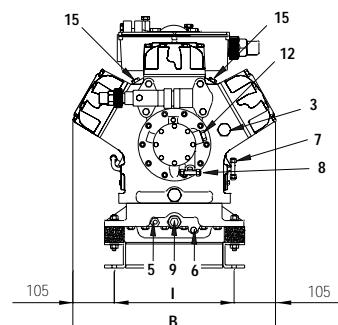
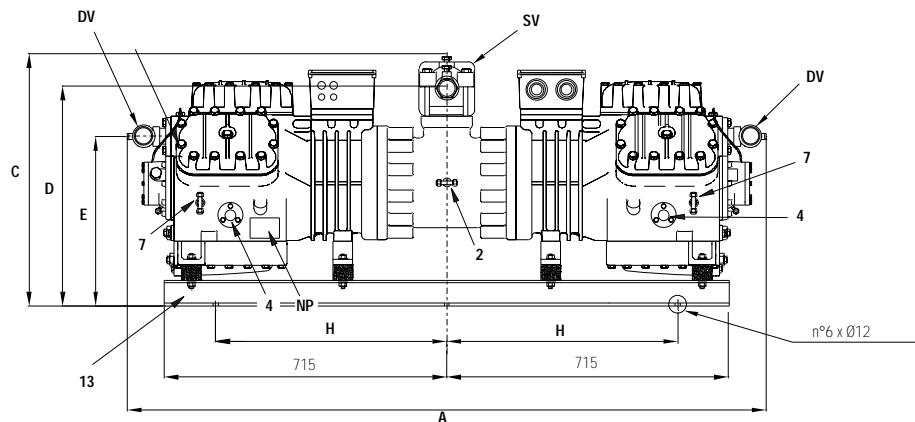
Compressore Compressor Compreseur Verdichter	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height					Interassi di fissaggio Base mounting Trous fixation Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Soupape d'aspiration Saugventil	Rubinetti compressione Discharge valves Soupapes de refoulement Druckventile			
	A	B	C	D	E	F	G			SV	DV		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm
VV 15 59 Y	1477	460	535	480	445	667	125	565	305	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
VV 20 59 Y	1477	460	535	480	445	667	125	565	305	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
VV 15 71 Y	1477	460	535	480	445	667	125	565	305	2 5/8	67.0	1 1/8	28.6
VV 25 71 Y	1477	460	565	494	449	672	168	565	305	3 1/8	79.0	1 3/8	35.0
VV 20 84 Y	1477	460	535	480	445	667	125	565	305	3 1/8	79.0	1 1/8	28.6
VV 30 84 Y	1477	460	565	494	449	672	168	565	305	2 5/8	67.0	1 3/8	35.0

1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Ölschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölumpfheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Ölablauf
7	attacco pressostato diff. olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)	raccord pressostat diff.huile (b.p.)	Öldruckschalter Niederdruckanschluß
8	attacco pressostato diff. olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)	raccord pressostat diff.huile (h.p.)	Öldruckschalter Hochdruckanschluß
9	filtro olio con tappo magnetico	oil filter with magnetic plug	filtre à huile avec bouchon magnétique	Ölfilter mit Magnetstopfen
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	sensore massima temp. scarico	max.discharge temperature sensor	sensor max. temp. de refoulement	Druckgasfühler
12	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection	raccord pressostat diff. huile électronique	Elektronische Öldruckschalteranschluß
13	basamento	frame	embase	Rahmen
14	tappo sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug	bouchon sensor injection de liquide	Stopfen Sensor für Flüssigkeitseinspritzung
15	tappo valvola iniezione di liquido	liquid injection valve plug	bouchon électrov. injection de liquide	Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	soupape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaque signalétique	Verdichtertypschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	soupape d'aspiration	Saugventil



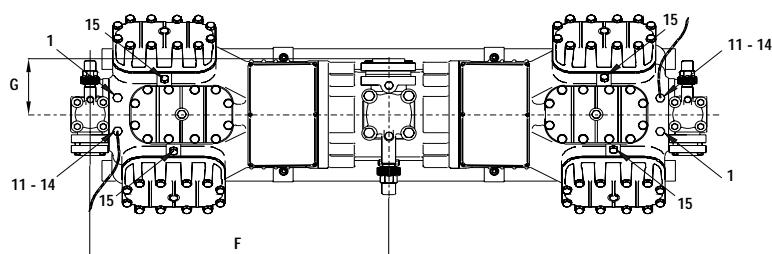
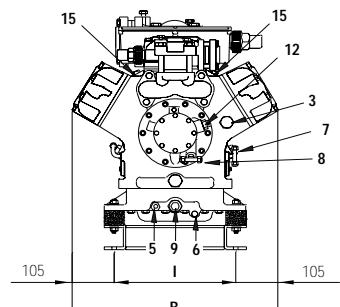
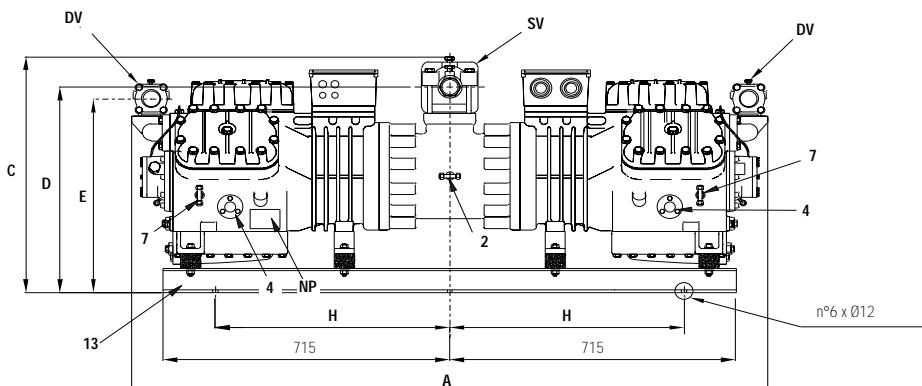
Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Lunghezza Length Longueur Länge	Larghezza Width Largeur Breite	Altezza Height Hauteur Höhe					Interassi di fissaggio Base mounting Trous fixation Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Soupape d'aspiration Saugventil	Rubinetti compressione Discharge valves Soupapes de refoulement Druckventile	
	A	B	C	D	E	F	G			SV	DV
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø "	Ø mm
ZZ 25 106 Y	1617	515	585	503	382	769	143	585	305	2 5/8	67.0
ZZ 35 106 Y	1617	515	585	503	382	769	143	585	305	2 5/8	67.0

1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Ölschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölumpfheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Ölablaß
7	attacco pressostato diff. olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)	raccord pressostat diff.huile (b.p.)	Öldruckschalter Niederdruckanschluß
8	attacco pressostato diff. olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)	raccord pressostat diff.huile (h.p.)	Öldruckschalter Hochdruckanschluß
9	filtro olio con tappo magnetico	oil filter with magnetic plug	filtre à huile avec bouchon magnétique	Ölfilter mit Magnetstopfen
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	sensore massima temp. scarico	max.discharge temperature sensor	sensor max. temp. de refoulement	Druckgasfühler
12	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection	raccord pressostat diff. huile électronique	Elektronische Öldruckschalteranschluß
13	basamento	frame	embase	Rahmen
14	tappo sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug	bouchon sensor injection de liquide	Stopfen Sensor für Flüssigkeitseinspritzung
15	tappo valvola iniezione di liquido	liquid injection valve plug	bouchon électrov. injection de liquide	Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	soupape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaqué signalétique	Verdichtertypenschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	soupape d'aspiration	Saugventil



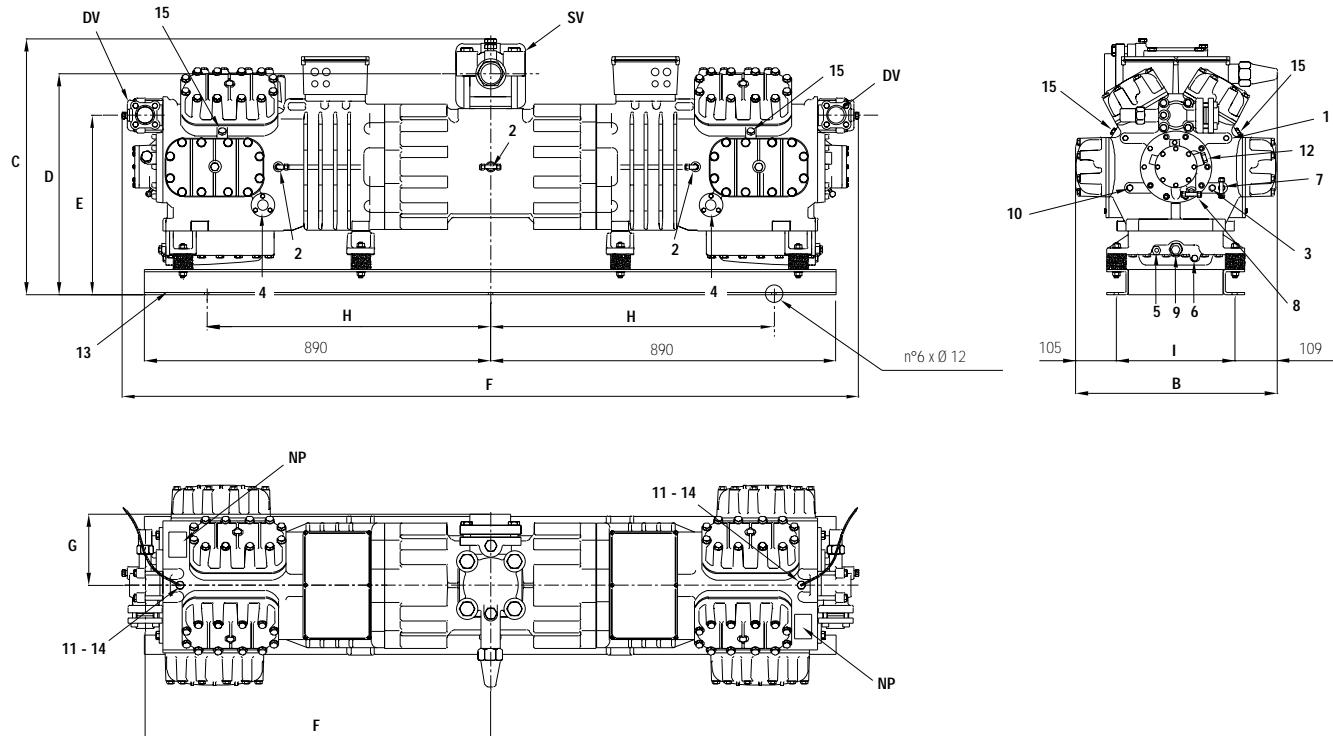
Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height					Interassi di fissaggio Base mounting	Rubinetto aspirazione Suction valve	Rubinetti compressione Discharge valves
	A	B	C	D	E	F	G	Trous fixation Befestigungslocher	Souape d'aspiration Saugventil	Soupapes de refoulement Druckventile
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm
ZZ 30 126 Y	1617	515	635	550	429	769	143	585	305	2 5/8
ZZ 40 126 Y	1617	515	635	550	429	769	151	585	305	3 1/8
										67.0
										79.0
										1 3/8
										42.0

1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Ölschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölumpfheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Ölableß
7	attacco pressostato diff. olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)	raccord pressostat diff.huile (b.p.)	Öldruckschalter Niederdruckanschluß
8	attacco pressostato diff. olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)	raccord pressostat diff.huile (h.p.)	Öldruckschalter Hochdruckanschluß
9	filtro olio con tappo magnetico	oil filter with magnetic plug	filtre à huile avec bouchon magnétique	Ölfilter mit Magnetstopfen
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	sensores massima temp. scarico	max. discharge temperature sensor	sensor max. temp. de refoulement	Druckgasfühler
12	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection	raccord pressostat diff. huile électronique	Elektronische Öldruckschalteranschluß
13	basamento	frame	embase	Rahmen
14	tappo sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug	bouchon sensor injection de liquide	Stopfen Sensor für Flüssigkeitseinspritzung
15	tappo valvola iniezione di liquido	liquid injection valve plug	bouchon électrov. injection de liquide	Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	souape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaque signalétique	Verdichtertypenschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	souape d'aspiration	Saugventil



Compressore Compressor Compresseur Verdichter	Lunghezza Length Longueur Länge	Larghezza Width Largeur Breite	Altezza Height Hauteur Höhe					Interassi di fissaggio Base mounting Trous fixation Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Soupape d'aspiration Saugventil	Rubinetti compressione Discharge valves Soupapes de refoulement Druckventile			
	mm	mm	mm	D	E	F	G						
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm		
ZZ 40 154 Y	1587	515	635	550	518	746	151	585	305	3 1/8	79.0	1 5/8	42.0
ZZ 50 154 Y	1587	515	635	550	518	746	151	585	305	3 1/8	79.0	1 5/8	42.0

1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Olschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölumpfheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Ölablaß
7	attacco pressostato diff. olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)	raccord pressostat diff.huile (b.p.)	Öldruckschalter Niederdruckanschluß
8	attacco pressostato diff. olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)	raccord pressostat diff.huile (h.p.)	Öldruckschalter Hochdruckanschluß
9	filtro olio con tappo magnetico	oil filter with magnetic plug	filtre à huile avec bouchon magnétique	Ölfilter mit Magnetstopfen
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	sensore massima temp. scarico	max.discharge temperature sensor	sensor max. temp. de refoulement	Druckgasfühler
12	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection	raccord pressostat diff. huile électronique	Elektronische Öldruckschalteranschluß
13	basamento	frame	embase	Rahmen
14	tappo sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug	bouchon sensor injection de liquide	Stopfen Sensor für Flüssigkeitseinspritzung
15	tappo valvola iniezione di liquido	liquid injection valve plug	bouchon électrov. injection de liquide	Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	soupape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaque signalétique	Verdichtertypenschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	soupape d'aspiration	Saugventil



Compressore Compressor Compreseur Verdichter	Lunghezza Length	Larghezza Width	Altezza Height					Interassi di fissaggio Base mounting Trous fixation Befestigungslocher	Rubinetto aspirazione Suction valve	Rubinetti compressione Discharge valves	Rubinetti compressione Discharge valves		
	A	B	C	D	E	F	G						
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm
WW40 142 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	1 5/8	42.0
WW40 168 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	1 5/8	42.0
WW50 168 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	1 5/8	42.0
WW50 187 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	1 5/8	42.0
WW60 187 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	1 5/8	42.0
WW60 206 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	2 1/8	54.0
WW70 206 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	2 1/8	54.0
WW80 206 Y	1895	519	660	568	462	889	183	730	305	4 1/8	105.0	2 1/8	54.0

1	attacco di alta pressione	high pressure connection	raccord haute pression	Hochdruckanschluß
2	attacco di bassa pressione	low pressure connection	raccord basse pression	Niederdruckanschluß
3	tappo di carico olio	oil charge plug	bouchon charge d'huile	Stopfen Ölfüllung
4	spia livello olio	oil level sight glass	voyant de niveau huile	Ölschauglas
5	sede riscaldatore olio carter	crankcase heater seat	doigt de gant pour résistance de carter	Pos. für Ölsumpfbeheizung
6	scarico olio	oil drain	vidange d'huile	Ölablaß
7	attacco pressostato diff. olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)	raccord pressostat diff.huile (b.p.)	Öldruckschalter Niederdruckanschluß
8	attacco pressostato diff. olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)	raccord pressostat diff.huile (h.p.)	Öldruckschalter Hochdruckanschluß
9	filtro olio con tappo magnetico	oil filter with magnetic plug	filtre à huile avec bouchon magnétique	Ölfilter mit Magnetstopfen
10	tappo ritorno olio	oil return plug	bouchon retour d'huile	Stopfen Ölrückführung
11	sensores massima temp. scarico	max.discharge temperature sensor	sensor max. temp. de refoulement	Druckgasfühler
12	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection	raccord pressostat diff. huile électronique	Elektronische Öldruckschalteranschluß
13	basamento	frame	embase	Rahmen
14	tappo sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug	bouchon sensor injection de liquide	Stopfen Sensor für Flüssigkeitseinspritzung
15	tappo valvola iniezione di liquido	liquid injection valve plug	bouchon électrov. injection de liquide	Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
DV	rubinetto di compressione	discharge valve	soupape de refoulement	Druckventil
NP	targhetta	name plate	plaque signalétique	Verdichtertypenschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	soupape d'aspiration	Saugventil

Controllo di capacità**Capacity control****Régulateur de puissance****Leistungsregelung**

Serie compressore Compressor series Série de compresseur Verdichterreihe	Un compressore con controllo di capacità One compressor with capacity control Un compresseur avec régulateur de puissance Ein Verdichter mit Leistungsregelung	cilindri con controllo di capacità cylinders with capacity control cylindres avec régulateur de puissance Zylinder mit Leistungsregler	riduzione di capacità capacity reduction réduction de puissance Kälteleistungsreduzierung	n°	100 - 75 - 50 - 25	4	100 - 75 - 50 - 25
QQ	2					4	100 - 75 - 50 - 25
SS	2					4	100 - 75 - 50 - 25
VV	2					4	100 - 75 - 50 - 25
ZZ	2		100 - 75 - 50 - 25		4	100 - 83 - 66 - 50 - 33	
ZZ	4		100 - 83 - 66 - 50 - 33 - 16		8	100 - 83 - 66 - 50 - 33 - 16	
WW	2		100 - 87 - 50 - 37		4	100 - 87 - 75 - 50 - 37	
WW	4		100 - 87 - 75 - 50 - 37 - 25		4	100 - 87 - 75 - 62 - 50 - 37 - 25	

