

frascold®



FRASCOLD
75
YEARS
1936 - 2011



Semi-Hermetic Reciprocating Compressors
Compressori semiermetici alternativi
Halbermetische Hubkolben-verdichter

FCAT01.18
Product Selection Catalogue
Version 50Hz

Frascold compie 75 anni e guarda al futuro

Un lungo cammino fatto di trasformazioni e attenzione ai cambiamenti

Nata come Fraschini Giuseppe Officina Meccanica (solo nel 1975 avrebbe assunto la attuale denominazione) ha percorso un lungo cammino sulla strada dell'innovazione, costruendo la propria reputazione e i propri successi grazie alla elevata capacità di migliorare costantemente il prodotto e le tecnologie e di valorizzare le relazioni con i clienti.

In tutto questo periodo Frascold ha costruito compressori di diverso tipo a servizio dell'industria della refrigerazione e del condizionamento dell'aria.

La nostra attuale linea di prodotti comprende compressori di tipo semiermetico alternativo e a vite in una gamma di capacità frigorifere fino a 1400 kW che si distinguono sul mercato per robustezza, affidabilità e performances elevate, flessibilità di impiego.

Da alcuni anni l'attività produttiva è concentrata nel nuovo complesso industriale di Rescaldina, concepito per una fabbricazione annuale di oltre 100.000 compressori semiermetici e costituito da strutture e macchine ad alto livello di automazione.

In questo sito Frascold ha ulteriormente investito diversi milioni di euro per la realizzazione delle nuove linee per compressori a vite e di laboratori per lo sviluppo di prodotti e tecnologie per opzioni future.

Attualmente Frascold sta lavorando allo sviluppo di compressori evoluti per applicazioni con refrigeranti naturali, tra cui CO₂ e idrocarburi, refrigeranti artificiali HFO con basso indice GWP.

Inoltre è in studio l'integrazione sui nostri prodotti di componenti elettronici con funzioni avanzate di sicurezza e diagnosi.

Frascold ha una presenza consolidata su tutto il mercato europeo e sviluppato la sua attività attraverso la sede centrale di Rescaldina, opera a stretto contatto con i clienti in maniera da mantenersi alla testa del proprio settore. Attraverso oltre 60 partners Frascold è oggi in grado di fornire i suoi compressori in ogni parte del mondo assicurando sempre un servizio di assistenza post-vendita immediato altamente professionale.

Frascold turns 75 and looks into the future

A long journey made of transformation and an eye to innovation

Founded as the "Fraschini Giuseppe Officina Meccanica" Machine Shop (it was only in 1975 that the company took on its current name), Frascold has traveled a long road of innovation, building its reputation and securing its successes thanks to the heightened ability to progressively improve the product, the technologies, and to value customer relations.

Throughout this time, Frascold has manufactured various types of compressors to service the industry of HVAC/R. Our current range of products includes semi-hermetic reciprocating and screw compressors, in a range of refrigerating capacities of up to 1,400 kW, which stand apart in the market for their robustness, reliability, high performance and flexibility of application.

For many years, the manufacturing business has centered in the new industrial complex in Rescaldina, conceived to provide an annual product output of over 100,000 semi-hermetic compressors, and comprising facilities and manufacturing processes with a high level of automation. Frascold has further invested several millions of Euro in this complex, to manufacture new lines of screw compressors, and to build laboratories for the development of products and technologies for future solutions.

Frascold has invested in the development of compressors for applications with natural refrigerants, among which are CO₂, hydrocarbons and artificial refrigerants, HFO with a low GWP rating.

Moreover, we are developing the integration within our products of electronic components that have advanced safety and diagnostic functions.

Frascold has consolidated its presence on the entire European market and has developed its business ties through its headquarters in Rescaldina, working in close contact with its customers, so as to stay at the forefront in the industry.

With over 60 partners worldwide, Frascold is today capable of supplying its compressors in any corner of the globe, always ensuring a fast and highly professional post-sales customer support.

Frascold feiert seinen 75. Geburtstag und schaut in die Zukunft

Ein langer Weg des Wandels und ein besonderes Augenmerk für die Veränderungen

Das Unternehmen, das als mechanische Werkstatt unter dem Namen Fraschini Giuseppe Officina Meccanica gegründet wurde (erst 1975 hat es den aktuellen Namen angenommen), hat einen langen Weg zur Innovation zurückgelegt und sich dabei dank der ständigen Produkt- und Technologieverbesserung sowie der besonderen Pflege der Kundenbeziehungen, seinen guten Ruf und seine Erfolge aufgebaut. Während dieser Zeit hat Frascold Verdichter verschiedener Art für die HVAC/R-Industrie gebaut.

Unsere aktuelle Produktreihe umfasst halbhermetische Hubkolben- und Schraubenverdichter in einem Kühlleistungsbereich von bis zu 1400 kW, die sich auf dem Markt durch Robustheit, Zuverlässigkeit, hohe Leistungen und Flexibilität in der Anwendung hervorheben.

Seit einigen Jahren wird die Produktionstätigkeit im neuen Industriekomplex in Rescaldina konzentriert. Dieser Standort wurde für eine Jahresproduktion von mehr als 100.000 halbhermetischen Verdichtern konzipiert und besteht aus Strukturen und Maschinen mit hohem Automatisierungsgrad. Hier hat Frascold weitere Investitionen in Höhe von einigen Millionen Euro getätigt, um neue Produktionslinien für Schraubenverdichter und Labors für die Produkt- und Technologieentwicklung für künftige Optionen zu schaffen. Zurzeit arbeiten wir an der Entwicklung fortschrittlicher Verdichter für Anwendungen mit natürlichen Kältemitteln wie z.B. CO₂ und Kohlenwasserstoffen und künstlichen HFO-Kältemitteln mit niedrigem GWP-Wert.

Ferner befassen wir uns damit, unsere Produkte mit elektronischen Bauteilen mit fortschrittlichen Sicherheits- und Diagnosefunktionen zu integrieren.

Frascold hat eine konsolidierte Präsenz im gesamten europäischen Markt, und von seinem zentralen Sitz in Rescaldina aus arbeitet das Unternehmen in engem Kontakt mit den Kunden zusammen, um sich an der Spitze seiner Branche zu halten.

Mit mehr als 60 Partnern ist Frascold heute in der Lage, seine Verdichter in alle Teile der Welt zu liefern und dabei immer einen prompten und hochgradig professionellen After-Sales-Kundendienst zu gewährleisten.



Compressori semiermetici alternativi Semi-hermetic reciprocating compressors Halbhermetische Hubkolbenverdichter

Generalità

Frascold produce un'ampia linea di compressori semiermetici alternativi a singolo stadio con modelli a 2, 4, 6 e 8 cilindri per rispondere adeguatamente alle attuali tendenze e aspettative del mercato.

Robusti, compatti, estremamente performanti e con costi di esercizio molto bassi rispetto ai prodotti concorrenti.

Un progetto perfetto costruito con le migliori tecnologie per coprire l'intero spettro di applicazioni, sia con refrigeranti artificiali HFC che con refrigeranti naturali a basso GWP per ridurre significativamente l'impatto ambientale.

Tutti i modelli sono forniti con sistemi avanzati di protezione. Ulteriori funzionalità di diagnostica possono essere integrate per la completa affidabilità del sistema, la riduzione dei costi di servizio e una vita operativa molto lunga.

Estensione della linea di compressori

Frascold è in grado di offrire un'ampia scelta di compressori per soluzioni che rispondono alle diverse esigenze nei settori commerciale e industriale.

Nelle molteplici applicazioni della produzione e conservazione alimentare e delle bevande, nei supermercati e negozi convenzionali, nella climatizzazione degli ambienti, nei trasporti, negli svariati impieghi della refrigerazione di processo, nella criogenia, ecc.

- 93 modelli singolo stadio, suddivisi in 9 serie principali con volumi spostati da 4 a 240 m³/h compatibili per refrigeranti R134a, R404A, R507A, R407C, (R22)
- 49 modelli singolo stadio a costruzione Tandem
- 93 modelli per applicazioni con idrocarburi
- 12 modelli applicazioni CO₂ subcritico per sistemi in cascata
- 4 modelli applicazioni CO₂ transcritico
- 9 modelli applicazioni R410A
- 8 modelli con ottimizzazione ECOinside
- 9 modelli VS con inverter integrato
- 7 modelli a Doppio-Stadio

Applicazione con variatore di frequenza

Tutti i modelli sono costruiti con tecnologia inverter e adatti al funzionamento con variatore di frequenza in un largo campo di applicazioni;

- compressori a due cilindri da 30 Hz a 87Hz con controllo della potenza da 60% a 174%
- compressori senza pompa dell'olio a quattro cilindri da 25 Hz a 87 Hz con controllo della potenza da 50% a 174%
- compressori con pompa dell'olio a quattro, sei, otto cilindri da 30 Hz a 70 Hz con controllo della potenza da 60% a 140%

Concetti costruttivi

I compressori semiermetici Frascold sono sviluppati con criteri progettuali che consentono di limitare al massimo l'assorbimento di potenza e implementano una architettura meccanica per massimizzare l'affidabilità.

Le loro altre caratteristiche principali sono:

- progettazione attraverso sistemi di simulazione e calcolo CFD/FEM in grado di prevedere il comportamento in fase di funzionamento
- rapporto ottimizzato corsa/alesaggio per elevare il rendimento termodinamico
- pistoni con geometria ottimizzata per assicurare un funzionamento performante e un alto rendimento volumetrico
- fasce elastiche in lega ad elevata durezza estremamente resistente alle elevate temperature e alla corrosione
- cuscinetti con superfici rivestite in PTFE ad alta

General details

Frascold manufactures a wide range of models of semi-hermetic reciprocating, single-stage compressors, with 2, 4, 6 and 8 cylinders, to satisfy properly the current market trends and demands.

Sturdy, compact, with proven high performance, and very low operating costs when compared to products manufactured by competitors. A perfect design produced with the best technologies to cover the entire spectrum of applications with HFC refrigerants and natural, low GWP refrigerants, to significantly, reduce impact on the environment.

All models are supplied with advanced protection systems. Additional diagnostic functions can be integrated in the protector to provide a fully reliable system, a reduction of service costs, and a very long operating life.

Extension of the compressors range

Frascold is able to offer a wide selection of compressors that match the different requirements of commercial and industrial applications.

They are the perfect solution for multiple applications in food and beverages production, processing and preservation, for, supermarkets and small stores, for building air conditioning, for mobile refrigeration and A/C, for the several applications of process cooling, for cryogenics applications, etc.

- 93 single-stage models, divided in 9 main series with displacement range from 4 to 240 m³/h, compatible with refrigerants R134a, R404A, R507A, R407C, (R22)
- 49 single-stage models in tandem version
- 93 models for applications with hydrocarbons
- 12 models for applications with sub-critical CO₂ for cascade systems
- 4 models for applications with trans-critical CO₂
- 9 models for applications with R410A
- 8 models ECOinside optimised for R134a
- 9 VS models with built-in inverter
- 7 two-stages models

Application with frequency inverter

All the models are manufactured with "inverter technology" and are suitable to operate with a frequency inverters in a wide range of application;

- admissible frequencies for two cylinders compressors vary from 30 Hz to 87 Hz, with ac capacity control from 60% to 174% (compared with capacity at 50Hz)
- for compressors without oil pump with four cylinders, allowed frequencies range goes from 25 Hz to 87 Hz, with a capacity control from 50% to 174%
- for compressors with oil pump with four, six and eight cylinders, allowed frequencies range goes from 30 Hz to 70 Hz, with a capacity control from 60% to 140%

Manufacturing concepts

Frascold semi-hermetic compressors are developed with design criteria that permits to run with very limited power absorption and that implements a mechanical architecture that maximize compressor's reliability.

Their main features are:

- design with CFD/FEM simulation and calculation systems, able of predicting performances during operation
- optimized bore/stroke ratio to boost thermal-dynamic performance
- pistons with optimized geometry to ensure high performance during operation and high volumetric efficiency

Algemeines

Frascold stellt eine breite Reihe von halbhermetischen einstufigen Hubkolbenverdichtern mit 2, 4, 6 und 8 Zylindern her, um allen aktuellen Marktendenzen und -erwartungen in angemessener Weise Rechnung zu tragen. Robust, kompakt, extrem leistungsfähig und im Vergleich zu den Konkurrenzprodukten, mit sehr niedrigen Betriebskosten.

Ein perfektes Projekt, das mit den besten Technologien konstruiert wurde, um das gesamte Anwendungsspektrum sowohl mit künstlichen HFC-Kältemitteln als auch mit natürlichen Kältemitteln mit niedrigem GWP-Wert abzudecken und dadurch die Auswirkungen auf die Umwelt bedeutend zu verringern.

Alle Modelle werden mit fortschrittlichen Sicherheitssystemen ausgestattet.

Um die vollständige Zuverlässigkeit des Systems, die Senkung der Betriebskosten und eine bedeutend längere Betriebsdauer zu gewährleisten, können zusätzliche Diagnosefunktionen integriert werden.

Erweiterung der Verdichterreihe

Frascold ist in der Lage, ein breites Angebot an Verdichtern mit Lösungen anzubieten, die den verschiedenen Anforderungen im gewerblichen und industriellen Bereich gerecht werden.

In den vielfältigen Anwendungen der Lebensmittel- und Getränkeherstellung und -konservierung in Supermärkten und herkömmlichen Geschäften, in der Raumklimatisierung, im Transport, in den unterschiedlichen Anwendungen der Prozesskühlung, in der Tieftemperaturtechnik, usw.

- 93 Einstufen-Modelle, unterteilt in 9 Hauptserien mit Fördermengen zwischen 4 und 240 m³/h, kompatibel für die Kältemittel R134a, R404A, R507A, R407C, (R22)
- 49 Einstufen-Modelle mit Tandem-Konstruktion
- 93 Modelle für Anwendungen mit Kohlenwasserstoff
- 12 Modelle für subkritische CO₂-Anwendungen in Kaskadensystemen
- 4 Modelle für transkritische CO₂-Anwendungen
- 9 Anwendungsmodelle für R410A
- 8 Modelle mit ECOinside-Optimierung
- 9 VS-Modelle mit eingebautem Inverter
- 7 Zweitufen-Modelle

Anwendung mit Frequenzumrichter

Alle Modelle wurden mit Inverter-Technologie konstruiert und eignen sich zum Betrieb mit Frequenzumrichtern in einem breiten Anwendungsspektrum:

- Verdichter mit zwei Zylindern von 30 Hz bis 87Hz mit Leistungsregelung zwischen 60% und 174%
- Verdichter ohne Ölpumpe mit vier Zylindern von 25Hz bis 87 Hz mit Leistungsregelung zwischen 50% und 174%
- Verdichter mit Ölpumpe mit vier, sechs, acht Zylindern von 30 Hz bis 70 Hz mit Leistungsregelung zwischen 60% und 140%

Bauliche Merkmale

Die halbhermetischen Frascold Verdichter wurden mit baulichen Kriterien entwickelt, die die maximale Begrenzung der Leistungsaufnahme gestatten und eine mechanische Architektur ergänzen, um die Zuverlässigkeit aufs Höchste zu steigern.

Ihre Hauptmerkmale sind:

- Projektplanung über CFD/FEM Simulations- und Berechnungssysteme, die in der Lage sind, das Verhalten während der Betriebsphase vorauszusehen
- Optimiertes Verhältnis Lauf/Bohrung zur Erhöhung der thermodynamischen Leistung

- scorrevolezza per ridurre l'attrito e fornire una buona protezione all'avviamento.
- albero del motore trattato termicamente e dimensionato in base allo spostamento volumetrico e equilibrato dinamicamente senza aggiunta di masse esterne per una perfetta uniformità di rotazione e un funzionamento eccezionalmente confortevole, silenzioso e privo di vibrazioni
 - piastre valvole Hi-Tech di robusta struttura che garantiscono un'efficienza costante nel tempo. Lamelle in acciaio legato e trattato termicamente, con planarità e finitura superficiale extra-curata; resistenti alla fatica alla temperatura e corrosione
 - sistema integrato per la corretta lubrificazione e il raffreddamento delle superfici di scorrimento degli elementi soggetti a usura
 - valvola interna tra aspirazione e mandata presettata per comandarne l'apertura quando la pressione differenziale massima viene superata
 - efficiente sistema di raffreddamento del motore elettrico con gas aspirato attraverso passaggi con ampie superfici di scambio
 - lappatura dei cilindri con tecnologia auto motive
 - design robusto e compatto
 - migliore rapporto prezzo/prestazione

Controllo della capacità

Nei compressori Frascold a 4, 6 e 8 cilindri è possibile regolare la capacità con la parzializzazione delle testate per adattare la potenza di un impianto di refrigerazione o di condizionamento alle reali richieste termiche delle utenze, attraverso un dispositivo (in opzione).

In questo modo si evita una elevata frequenza di avviamento dei compressori riducendo lo stress per la meccanica e il motore elettrico.

Fasi di controllo possibili:

- compressori a 4 cilindri: 50% - 100%
- compressori a 6 cilindri: 33% - 66% - 100%
- compressori a 8 cilindri: 50% - 75% - 100%

Vedi accessori in option a pagina 7.

Partenza a vuoto

Nei compressori Frascold è possibile fare l'avviamento a vuoto attraverso un dispositivo integrato nella testata (in opzione) che equalizza le pressioni di mandata e di aspirazione. In questo modo si evitano le eccessive sollecitazioni alla rete elettrica e nel contempo si riduce la coppia allo spunto del compressore.

Protezione del compressore

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® presente all'interno della scatola elettrica.

I compressori serie V, Z, W, sono anche dotati di un sensore a termistore sulla mandata per il controllo della temperatura di scarico, collegato al modulo di controllo.

Dispositivo elettronico per il controllo della lubrificazione

I compressori Frascold delle serie V, Z, W vengono forniti completi di pressostato differenziale olio elettronico Kriwan Delta-P@ll di provata affidabilità, che opera una efficiente sorveglianza delle oscillazioni delle pressioni del sistema di lubrificazione.

Un LED presente sul dispositivo fornisce le indicazioni sullo stato del funzionamento. L'eventuale sostituzione della parte elettronica non comporta l'arresto del compressore.

Lubrificante

Tutti i compressori sono forniti con carica di olio sintetico a base di estere di polioli (POE) con caratteristiche lubrificanti specifiche per gas frigorigeni e una bassa propensione al

- piston rings in high-resistance-alloy, extremely resistant to high temperatures and corrosion
- bearings with PTFE surfaces that reduce frictions and power losses and guarantee the best lubrication also during start-up
- crankshaft heat-treated for surface hardening, sized to fit the displacement and dynamically balanced, for a smooth rotation and exceptionally comfortable operation, silent and vibration-free
- Hi-Tech valve plates with sturdy structure that guarantee steady efficiency over the whole compressor lifetime. Valve plate reeds in heat-treated steel alloy, with extremely precise surface planarity and finishing; resistant to stress, temperature, and corrosion
- built-in lubrication system (splash disc or forced lubrication) to provide the right oil amount on the wearing surfaces of components and, in the same time, cooling them
- internal valve between high and low pressure side, preset, to open when the maximum differential pressure is exceeded and release pressure on the suction side
- efficient cooling system for the electric motor by means of suction gas forced through passages with wide exchange surfaces
- cylinders honing with automotive technology to guarantee smooth running and optimal lubrication at start-up
- sturdy and compact design
- optimal price/performance ratio

Capacity control

The capacity of Frascold compressors with 4, 6, and 8 cylinders can be adjusted by capacity control heads (Optional), to better adapt the cooling capacity of the refrigeration or air-conditioning plant to the real application requirements, and reduce the number of start and stop of each compressor.

With a low frequency of start-ups, the stress on the mechanical and electric components is strongly reduced.

Possible control steps:

- compressors with 4 cylinders: 50% - 100%
- compressors with 6 cylinders: 33% - 66% - 100%
- compressors with 8 cylinders: 50% - 75% - 100%

See optional equipment on page 7.

Unloaded start-up

Frascold compressors can be started unloaded, by means of US head (optional), a device built-in into the compressor head that equalizes suction and discharge pressures.

In this way, excessive electric stress to the power network is avoided, reducing the starting torque of the compressor.

Note: The use of US device foresee the installation of a check valve in the discharge line (not supplied by Frascold).

Compressor protection

All compressors are supplied with a protection system that consists of a chain of PTC thermistors inserted in the winding of the electric motor and connected to a Kriwan® electronic module installed inside the electrical box.

V, Z, W series compressors are also equipped with a PTC thermistor on the compressor discharge side, connected to the control module, to monitor also maximum gas temperature.

Electronic device to control lubrication

Frascold compressors of the V, Z, W series, equipped with an oil pump for forced lubrication, are standard supplied with the Kriwan® Delta-P@ll electronic oil pressure switch, a device with proven reliability that operates efficient control of the pressures oscillation in the lubrication system.

A LED on the device provides information about the operating status. Possible replacement of the electronic part of the device does not require to open the compressor.

- Kolben mit optimierter Geometrie zur Gewährleistung eines leistungsfähigen Betriebs und einer hohen Volumenleistung
- Legierte Kolbenringe mit hoher Härte, extrem widerstandsfähig gegen hohe Temperaturen und Korrosion
- Lager mit Oberflächenverkleidung in PTFE, mit hoher Gleitfähigkeit, um die Reibung zu verringern und beim Start einen guten Schutz zu bieten
- Thermisch behandelte und auf der Grundlage des Fördervolumens dimensionierte Motorwelle, dynamisch ausgewuchtet, ohne Zusatz von externen Gewichten, für eine perfekt gleichmäßige Drehung und einen besonders komfortablen, ruhigen und vibrationsfreien Betrieb
- Hi-Tech Ventilplatten, mit robuster Struktur, die eine langfristig konstante Leistungseffizienz gewährleisten Lamellen aus legiertem und thermisch behandeltem Stahl mit ebenem und extra-gepflegtem Oberflächenfinish. Beständig gegen Beanspruchung, Temperatur und Korrosion.
- Integriertes System für die korrekte Schmierung und Kühlung der Gleitflächen der Verschleißteile
- Innenventil zwischen Saug- und voreingestellter Druckleitung, um bei Überschreiten des maximalen Differentialdrucks, die Öffnung steuern zu können
- Effiziente Kühlanlage des Elektromotors mit Gas, das über die Kanäle mit großen Austauschoberflächen angesaugt wird
- Honen der Zylinder mit Automotiv-Technologie
- Robustes und kompaktes Design
- Besseres Preis-/Leistungsverhältnis

Überprüfung der Kapazität

Bei den Frascold Verdichtern mit 4, 6 und 8 Zylindern ist es möglich, über eine Vorrichtung (auf Wunsch), die Kapazität mit der stufenlosen Regelung der Kopfteile einzustellen, um die Leistung einer Kühl- oder Klimaanlage an die realen Temperaturanforderungen der Abnehmer anzupassen.

Auf diese Weise wird eine hohe Startfrequenz der Verdichter vermieden und die Beanspruchung für Mechanik und Elektromotor reduziert.

Mögliche Kontrollphasen:

- Verdichter mit 4 Zylindern: 50% - 100%
- Verdichter mit 6 Zylindern: 33% - 66% - 100%
- Verdichter mit 8 Zylindern: 50% - 75% - 100%

Siehe das auf Wunsch erhältliche Zubehör auf Seite 7.

Leerlauf

Bei den Frascold Verdichtern ist es möglich, über eine im Kopfteil eingebaute Vorrichtung (auf Wunsch), die den Förder- und den Ansaugdruck ausgleicht, Leerläufe durchzuführen.

Auf diese Weise wird die übermäßige Beanspruchung des Stromnetzes vermieden und gleichzeitig das Drehmoment beim Start des Verdichters reduziert.

Schutz des Verdichters

Alle Verdichter verfügen über einen Schutz, bestehend aus einer Kette von PTC-Thermistoren, die in den Stator des Elektromotors eingefügt und an ein elektronisches Kontrollmodul, Kriwan®, das sich im Innern des Schaltkastens befindet, angeschlossen sind.

Die Verdichter der Reihe V, Z, W verfügen auf der Druckleitung auch über einen Thermistor-Sensor, der die Auslasstemperatur überwacht und an das Kontrollmodul angeschlossen ist.

Elektronisches Gerät zur Steuerung der Schmierung

Die Frascold Verdichter der Reihen V, Z, W verfügen über einen elektronischen Öl-Differential-Druckschalter Kriwan Delta-P@ll, mit bewährter Zuverlässigkeit, der die Druckschwankungen des Schmiersystems wirkungsvoll überwacht.

Eine LED, die sich auf dem Gerät befindet, informiert über den Betriebszustand. Der eventuelle Austausch des elektronischen Teils löst nicht den Stopp des Verdichters aus.

trascinamento.

La viscosità dell'olio è idonea ad assicurare la perfetta lubrificazione entro i limiti di applicazione dei compressori ed è appropriata alla loro meccanica con viscosità di 32 cSt (@ 40°C) per i modelli A, B, D, F, Q, S e viscosità di 68 cSt (@40°C) per i modelli V, Z, W.

Costruzione Tandem

I modelli delle serie Q, S, V, Z, W sono disponibili anche nella versione Tandem.

Due compressori dello stesso volume spostato, sono tra loro accoppiati attraverso un'aspirazione comune.

Comparativamente a un singolo compressore, a parità di spostamento volumetrico, la versione Tandem aumenta le opportunità del controllo della potenza.

Tutti i modelli Tandem sono già forniti con equalizzazione completa gas e olio.

Accessori

Frascold ha selezionato e messo a punto per i suoi compressori una serie completa di accessori, idonei a garantire efficienza e affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento previste.

L'intera gamma di accessori è illustrata a pagina 7.

Prestazioni

I dati di prestazioni sono indicati in linea con la norma Europea EN12900, temperatura di aspirazione 20°C e senza sottoraffreddamento del liquido, con funzionamento a 50Hz.

Per dati con prestazioni in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software.

Certificazione delle Prestazioni ASERCOM

L'associazione ASERCOM (Associazione dei produttori Europei di componenti per la refrigerazione e l'aria condizionata), di cui Frascold fa parte, ha definito una procedura di certificazione dei dati delle prestazioni dei compressori.

Questa procedura garantisce che le prestazioni pubblicate corrispondano alle misurazioni rilevate dai test di laboratorio su incarico di ASERCOM.

I compressori con prestazioni certificate sono contrassegnati con il logo ASERCOM Certified Product.

Ulteriori informazioni su www.asercom.org



Lubricant

All compressors are supplied with a charge of synthetic, polyolester oil (POE) having lubricating characteristics that are specific for refrigerants, and a low tendency to trailing. Oil viscosity is ideal to ensure perfect lubrication within the limits of compressor application envelope, and is appropriate for the mechanics of the compressors, with a viscosity of 32 cSt (@ 40°C) for models A, B, D, F, Q, S and a viscosity of 68 cSt (@40°C) for models V, Z, W. Special oil are available on request for specific refrigerants or operating conditions.

Tandem version

The Q, S, V, Z, W series models are also available in the "Tandem" version.

Two compressors with the same displacement are connected with a common suction flange.

Compared to a single compressor with the same displacement, the Tandem compressor double the possibility of capacity control.

All Tandem models are standard supplied with gas and oil equalization pipings.

Optional equipment

Frascold has selected and studied a complete series of accessories for its compressors, suitable to ensure efficiency and reliability in all foreseen operating conditions. The full range of optional equipment is featured on page 7.

Performances

Performance data are printed in accordance with European standard EN12900: suction temperature 20°C, and no liquid sub-cooling, with operation at 50Hz. To calculate performances in different operative conditions, use the Frascold Selection Software, downloadable from www.frascold.it.

ASERCOM Performance Certification

ASERCOM (Association of European Refrigeration Components Manufacturers), of which Frascold is long time member, has outlined a procedure for the certification of compressor performance data.

This procedure guarantees that the performances published correspond to the measures surveyed by tests in laboratories on assignment by ASERCOM. Compressors with certified performances are branded with the ASERCOM Certified Product logo.

More informations available on www.asercom.org

Schmiermittel

Alle Verdichter werden mit Synthetiköl auf der Basis von Ester - Polyolen (POE) mit spezifischen Schmierereigenschaften für Kühlgase und niedriger Ölwrfrate geliefert.

Die Viskosität des Öls ist geeignet, die perfekte Schmierung innerhalb der Anwendungsgrenzen des Verdichters zu gewährleisten und ist ihrer Mechanik mit einer Viskosität von 32 cSt (@ 40°C) bei den Modellen A, B, D, F, Q, S und einer Viskosität von 68 cSt (@ 40°C) bei den Modellen V, Z, W angemessen.

Tandem-Konstruktion

Die Modelle der Reihen Q, S, V, Z, W sind auch in der Version Tandem erhältlich.

Zwei Verdichter mit demselben Fördervolumen werden miteinander über eine gemeinsame Saugleitung verbunden. Im Vergleich zu einem einzigen Verdichter, erhöht die Tandem-Version bei gleichbleibendem Fördervolumen die Möglichkeiten der Leistungsregelung.

Alle Tandem-Modelle werden bereits mit vollständigem Gas- und Ölausgleich geliefert.

Zubehör

Frascold hat für seine Verdichter eine komplette Zubehörreihe ausgewählt und entwickelt, die geeignet ist, unter allen vorgesehenen Betriebsbedingungen Effizienz und Zuverlässigkeit zu garantieren.

Die gesamte Zubehörpalette finden Sie auf Seite 7.

Leistungen

Die Leistungsdaten entsprechen der europäischen Norm EN12900, Ansaugtemperatur 20°C und ohne Kühlkanal der Flüssigkeit, mit Betrieb bei 50Hz.

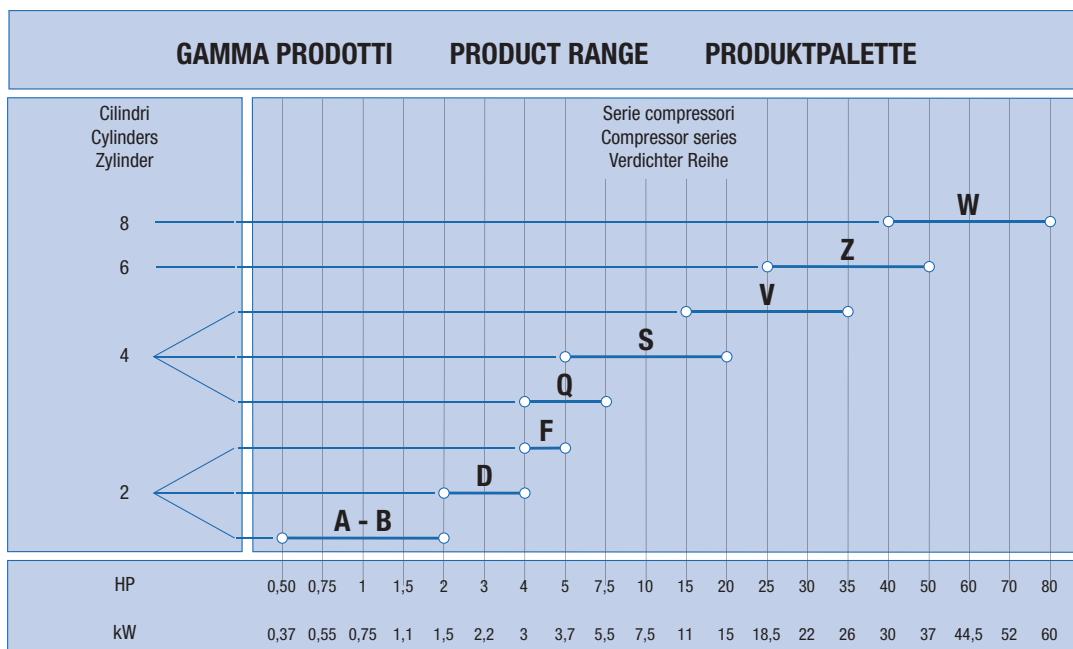
Für Daten mit Leistungen in unterschiedlichen Betriebspunkten siehe Frascold Selection Software.

Zertifizierung der Leistungen ASERCOM:

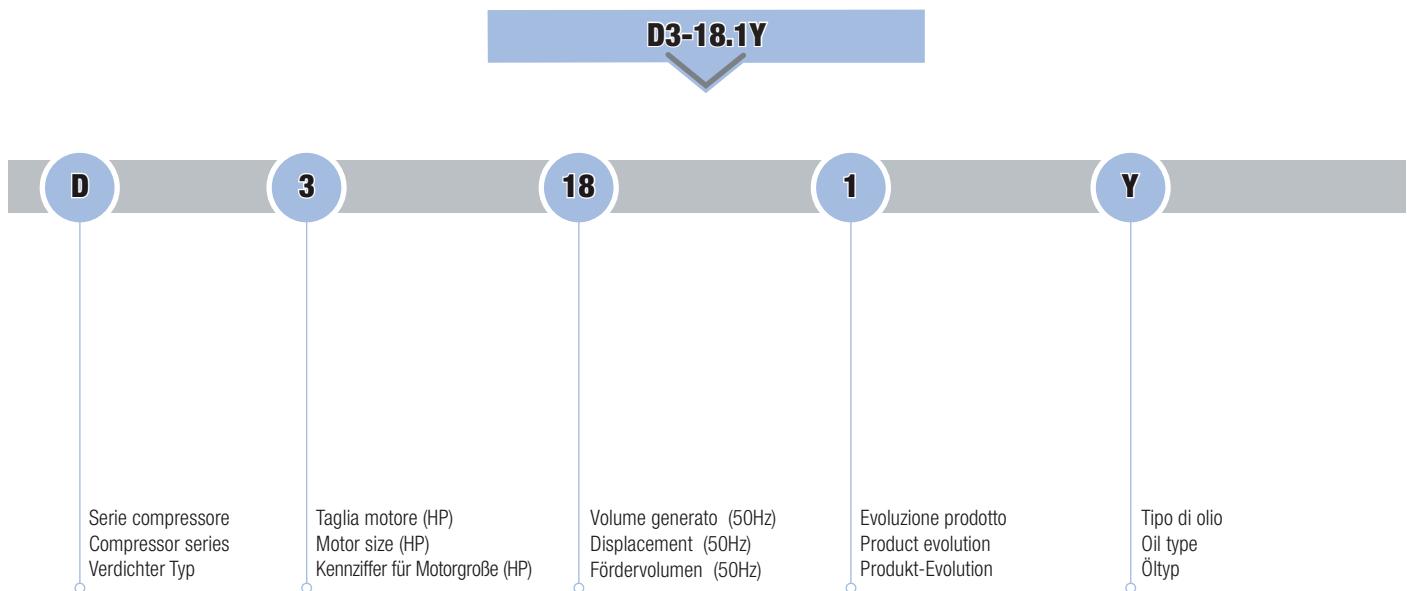
Der Verband ASERCOM (Europäischer Verband der Hersteller von Kältemittel- Verdichtern und Steuergeräten), dem Frascold angehört, hat ein Zertifizierungsprogramm der Leistungsdaten von Verdichtern festgelegt.

Dieses Verfahren garantiert, dass die veröffentlichten Leistungen den in den Labortests erhobenen Messergebnissen, die im Auftrag von ASERCOM durchgeführt wurden, entsprechen.

Die Verdichter mit zertifizierten Leistungen werden mit dem Logo ASERCOM Certified Product gekennzeichnet. Weitere Informationen finden Sie unter www.asercom.org



Nomenclatura modello
Model designation
Modellbezeichnung



Equipaggiamento standard e accessori in opzione
Standard equipment and optional
Standardusrüstung und Zubehör

	Serie - Series - Type					
	A - B D - F	Q	S	V	Z	W
	Cilindri - Cylinders - Zylinder	4			6	8
Motore elettrico per avviamento diretto, avvolgimenti motore con sonde PTC Electric motor for direct start, motor winding with PTC thermistors Direktanlaufes Elektrisches Motor, Wicklung des Motor mit PTC • 220-240 V-Δ / 380-420 V- λ / 3 / 50 Hz \div 265-290 V-Δ / 440-480 V- λ / 3 / 60 Hz	●	●				
Motore elettrico per avviamento part winding, avvolgimenti motore con sonde PTC Electric motor for part winding start, motor winding with PTC thermistors Teilwicklungsanlaufes Elektrisches Motor, Wicklung des Motor mit PTC • 380-420 V- λ / 3 / 50 Hz \div 440-480 V- λ / 3 / 60 Hz			●	●	●	●
Unità di controllo T00ECA01 (monitor temperatura avvolgimenti motore) Control unit T00ECA01 (motor winding temperature monitor) Steuerinheit T00ECA01 [Kontrolle über Temperatur der Wicklung des Motor]	●	●	●			
Unità di controllo T00ECA11 (monitor temperatura avvolgimenti motore e funzioni aggiuntive) Control unit T00ECA11 (motor winding temperature monitor and additional operations) Steuerinheit T00ECA11 [Kontrolle über Temperatur der Wichtung des Motor und andere Kontrollen]				●	●	●
Lubrificazione forzata con pompa olio reversibile Forced lubrication with reversible pump Schmierung mit Öl Pumpe				●	●	●
Pressostato differenziale olio con controllo elettronico DeltaP-II Oil differential pressure sensor DeltaP-II Elektronische Öldruckschalte DeltaP-II				●	●	●
Carica olio (POE) Oil charge (POE) Schmierölfüllung (POE)	●	●	●	●	●	●
Sensore temperatura gas di scarico Discharge gas temperature sensor Druckgasfühler		▲	▲	●	●	●
Controllo opto-elettronico di livello olio Opto-electronic oil level control Opto-elektronische Ölhohe Kontrolle	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Resistenza di riscaldamento olio 230V / 1 / 50-60 Hz Oil crankcase heater 230V / 1 / 50-60 Hz Ölsumpfheizung 230V / 1 / 50-60Hz	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Regolatore di livello olio Oil level regulator Ölhohe Kontrolle	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Controllo di capacità 230V / 1 / 50-60 Hz Capacity control 230V / 1 / 50-60 Hz Leistungsgregelung 230V / 1 / 50-60 Hz		▲	▲	▲	▲	▲
Rubinetti di aspirazione e compressione Suction and discharge valves Saug- und Druckventil	●	●	●	●	●	●
Partenza a vuoto Unloaded start Anlaufentlastung		▲	▲	▲	▲	▲
Supporti antivibranti in gomma Rubber antivibration mountings Schwingungsdämpfer	●	●	●	●	●	●
Carica di protezione (Azoto) Protection charge (Nitrogen) Schutzgasfüllung (Nitrogen)	●	●	●	●	●	●

● Standard
▲ Optional

● Standard
▲ Optional

● Standard
▲ Optional

Software di selezione compressori Compressors selection software Verdichter Auswahl Software

FSS (Frascold Selection Software)

è un programma che consente di selezionare il compressore rispondente alla capacità e alla condizione richiesta.

Principali caratteristiche

Il programma è disponibile sul nostro sito www.frascold.it, si aggiorna automaticamente e funziona anche se non si è collegati a internet.

Dal menu "extra" si possono selezionare diverse lingue e unità di misura.

FSS (Frascold Selection Software)

is a software that allows you to select the compressor matching the cooling capacity and operating condition requirements

Main features

The software is available on our website www.frascold.it, it updates automatically and can work offline.

In the "extras" menu different languages and units of measurement can be selected.

FSS (Frascold Selection Software)

es geht um ein Program dass Auswahl Verdichter nach Kapazität und Arbeit-bedingungen erlaubt

Grunzüge

Software findet man über unsere Website www.frascold.it. Software sich aktualisiert automatisch. Software arbeit auch ohne Internet Verbindung. Kann man Sprache und Masseinheit über Menu auswählen.

Grafico struttura software

Software structure chart

Schaubild der Softwarestruktur

Dati in ingresso

- refrigerante
- alimentazione elettrica
- compressore / capacità frigorifera
- temperatura condensazione
- sottoraffreddamento
- temperatura di evaporazione
- surriscaldamento / temperatura di aspirazione
- surriscaldamento evaporatore / frazione utile di surriscaldamento

Dati in uscita

- capacità frigorifera
- potenza assorbita
- dati elettrici
- portata massica
- temperature operative
- pressioni operative

Strumenti

- dati tecnici
 - Dati di resa frigorifera in punti operativi diversi.
 - Dati dimensionali ed elettrici del compressore
- limiti operativi
 - Campo di applicazione e condizioni di lavoro nel punto operativo selezionato
- stampa
- esporta dati in formato xls o txt

Input data

- refrigerant
- power supply
- compressor / cooling capacity
- condensing temperature
- subcooling
- evaporating temperature
- superheating / suction temperature
- evaporator superheating / useful fraction of superheating

Output data

- cooling capacity
- input power
- electrical data
- mass flow
- operational temperatures
- operational pressures

Tools

- technical data
 - Performance data in different operational conditions.
 - Dimensions, electrical data of compressor
- operating limits
 - Application envelope and selected operating point
- printout
- export
 - Data in xls or txt formats

Eingabedaten

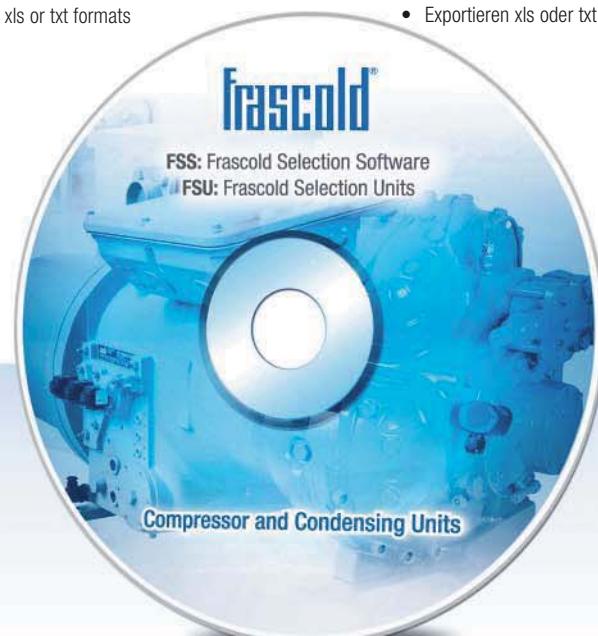
- Kältemittel
- Spannungsversorgung
- Verdichtertyp / Kälteleistung
- Kondensationstemperatur
- Unterkühlung
- Verdampfungstemperatur
- Überhitzung / Sauggasttemperatur
- Verdampferüberhitzung / nutzbarer Anteil Sauggasüberhitzung

Ausgabedaten

- Kälteleistung
- Leistungsaufnahme
- Elektrisches Daten
- Massenstrom
- Betriebstemperaturen
- Betriebsdrücke

Extras

- Technische daten
 - Kälteleistung verschidene arbeiten-Punkte.
 - Mass, Zeichnung und elektrischen Data der Verdichtere
- Einsatzgrenzen
 - Einsatzgrenzen und arbeit Bedingungen in ausgewählte arbeit-Punkt
- Drucken
- Exportieren xls oder txt Data Format



Funzionamento del compressore con variatore di frequenza Functioning of compressor with variable frequency drive Der Betrieb des Kompressors mit variabler Frequenz

La nuova generazione di compressori Frascold Inverter-technology integrano tutte le soluzioni meccaniche ed elettriche che ne consentono il sicuro funzionamento con variatore di frequenza in un ampio campo di applicazioni.

- compressori a due cilindri da 30 Hz a 87 Hz
- compressori a quattro cilindri con lubrificazione centrifuga da 25 Hz a 87 Hz
- compressori a quattro, sei, otto cilindri con lubrificazione forzata da 30 Hz a 70 Hz

In alcune condizioni di impiego si potrà avere un restrimento del range di frequenza.

In particolare la frequenza superiore è data dalla massima corrente operativa (MRA) secondo la formula riportata nel paragrafo successivo.

La combinazione compressore-inverter consente una maggiore efficienza del sistema dovuta alle minori fluttuazioni della pressione di aspirazione e alla riduzione degli avviamimenti del compressore.

Inoltre la riduzione della potenza assorbita a carico ridotto e l'ottimizzazione del funzionamento del compressore consentono una importante riduzione della potenza assorbita, i principali vantaggi sono:

- migliore COP in comparazione con i sistemi a velocità costante
- migliore flessibilità di impiego
- maggiore stabilità termica del sistema
- minori avviamimenti del compressore
- abbassamento della rumorosità
- riduzione degli stress meccanici e maggiore vita operativa

The new generation of Frascold Inverter-technology compressors incorporates all mechanical and electrical solutions that allow the functioning with variable frequency drive in wide range of applications.

- two-cylinder compressors, from 30 Hz to 87 Hz
- for compressors without oil pump with four cylinders, allowed frequencies range goes from 25 Hz to 87 Hz
- for compressors with oil pump with four, six and eight cylinders, allowed frequencies range goes from 30 Hz to 70 Hz

The range of frequencies can be restricted in some applications.

In particular, the higher frequency depends on the maximum operating current (MRA) through the formula quoted in the next paragraph.

The compressor-inverter combination allows a high system efficiency, reducing the fluctuations of the suction pressure, and reducing number of start and stop.

An additional and important advantage from an energetic point view is obtained through the reduction of the power absorbed during partial load operation, and optimization of compressor operation, the main advantages are:

- better COP when compared to systems with a constant speed
- higher flexibility of use
- more stable operating temperatures of the system
- fewer compressor start-up
- lower noise level
- fewer mechanical stress and extension of the compressor's useful life

Die neue Generation von Kompressoren Frascold Inverter-technology Lösungen integrieren mechanischen und elektrischen Eigenschaften, die einen sicheren Betrieb ermöglichen mit variabler Frequenz in einem breiten Spektrum von Anwendungen.

- Verdichter mit zwei Zylindern von 30 Hz bis 87 Hz
- Verdichter ohne Ölpumpe mit vier Zylindern von 25 Hz bis 87 Hz
- Verdichter mit Ölpumpe mit vier, sechs, acht Zylindern von 30 Hz bis 70 Hz

Bei einigen Anwendungsbedingungen kann es zu einer Einschränkung des Frequenzbereichs kommen.

Insbesondere die Höchstfrequenz ergibt sich aus dem maximalen Betriebsstrom (MRA), gemäß der Formel, die Sie im nächsten Abschnitt finden.

Die Wechselrichter-Verdichter Technologie sorgt durch geringere Schwankungen des Ansaugdrucks und selteneren Anläufe des Verdichters für eine besondere Leistungsstärke Systems.

Einen weiteren Vorteil in puncto Energie stellen die reduzierte Leistungsaufnahme während des Betriebs bei geringer Last und die Funktionsoptimierung des Verdichters dar, die wichtigsten Vorteile der Verdichter:

- Besserer Leistungskoeffizient (COP) im Vergleich zu Systemen zu konstanter Laufgeschwindigkeit
- Flexiblere Einsatzmöglichkeiten
- Bessere thermische Stabilität
- Seltener Anläufe des Verdichters
- Leiserer Betrieb
- Mechanische Belastung reduziert und somit die Lebensdauer des Geräts steigt

Come selezionare l'inverter adatto al funzionamento del compressore

How to select the inverter suitable for functioning of the compressor

So wählen Sie den Frequenzumrichter geeignet für den Betrieb des Verdichter

Selezionare la taglia dell'inverter in base alla corrente massima erogabile continuativamente (dato tecnico specifico di ciascun inverter) che deve essere uguale o superiore alla massima corrente operativa (MRA) del compressore, che può essere letta nei dati tecnici di pagina 12 e 13 o direttamente sulla targa del compressore.

Come calcolare la massima frequenza possibile dei compressori alle specifiche condizioni operative

All'interno dei limiti di impiego di ogni specifico compressore e refrigerante per ciascun punto di lavoro esiste una frequenza massima da non superare calcolabile attraverso la formula seguente:

$$f_{(Max)} = \frac{MRA \times 50 \text{ Hz}}{I_e}$$

$f_{(Max)}$ = massima frequenza possibile (Hz)

MRA = massima corrente operativa (A)

I_e = corrente assorbita nel punto di lavoro a 50 Hz (A)

Select the size of the inverter based on the maximum continuously output current (technical data specific to each inverter) to be equal to or greater than the maximum operating current (MRA) of the compressor, which can be read in the technical data in page 12 and 13 or directly on the nameplate of the compressor.

How to calculate the maximum possible frequency of the compressor in specific working conditions

Within the limits of use of each specific compressor and refrigerant, for each working point, the maximum frequency that VS compressors can reach, can be calculated with the following formula:

$$f_{(Max)} = \frac{MRA \times 50 \text{ Hz}}{I_e}$$

$f_{(Max)}$ = maximum permissible frequency (Hz)

MRA = maximum operating current (A)

I_e = current consumption at the operating point 50 Hz (A)

Come calcolare la corrispondente capacità frigorifera

La capacità frigorifera può essere determinata in funzione della frequenza attraverso la seguente formula:

$$Q_{(f)} = \frac{f_{\text{actual}} \times Q_{(50 \text{ Hz})}}{50 \text{ Hz}}$$

$Q_{(f)}$ = capacità frigorifera alla frequenza di lavoro scelta (W)

factual = frequenza attuale applicata al compressore (Hz)

$Q_{(50 \text{ Hz})}$ = capacità frigorifera a 50 Hz (W)

$$Q_{(f)} = \frac{f_{\text{actual}} \times Q_{(50 \text{ Hz})}}{50 \text{ Hz}}$$

$Q_{(f)}$ = refrigerating capacity at chosen frequency (W)

factual = actual frequency applied to the compressor (Hz)

$Q_{(50 \text{ Hz})}$ = refrigerating capacity at 50 Hz (W)

Wählen Sie die Größe des Wechselrichters auf den maximalen Strom kontinuierlich (technische Daten spezifisch für jeden Wechselrichter), dass sie gleich oder größer als der maximale Betriebsstrom (MRA) des Kompressors, die in den technischen Daten auf Seite 12 und 13 oder direkt am gelesen werden können, Verdichtertypschild.

Berechnung der möglichen Höchstfrequenz des Verdichters je nach Betriebsbedingungen

Innerhalb der Betriebsgrenzen jedes einzelnen Verdichters und Kältemittels besteht für jeden Betriebspunkt eine Höchstfrequenz, die nicht überschritten werden darf und nach folgender Formel berechnet wird:

$$f_{(Max)} = \frac{MRA \times 50 \text{ Hz}}{I_e}$$

$f_{(Max)}$ = Max. möglich frequenz (Hz)

MRA = Max. Betriebstrom (A)

I_e = Strom-aufnahme für Betriebsbedingungen bei 50 Hz (A)

Berechnung der entsprechenden Kühlleistung

Die Kühlleistung kann je nach Frequenz nach folgender Formel berechnet werden:

$$Q_{(f)} = \frac{f_{\text{actual}} \times Q_{(50 \text{ Hz})}}{50 \text{ Hz}}$$

$Q_{(f)}$ = Kälteleistung bei frequenz Wahl (W)

factual = Aktuell frequenz des Verdichter (Hz)

$Q_{(50 \text{ Hz})}$ = Kälteleistung bei 50 Hz (W)

Limiti operativi Operating limits Einsatzgrenzen

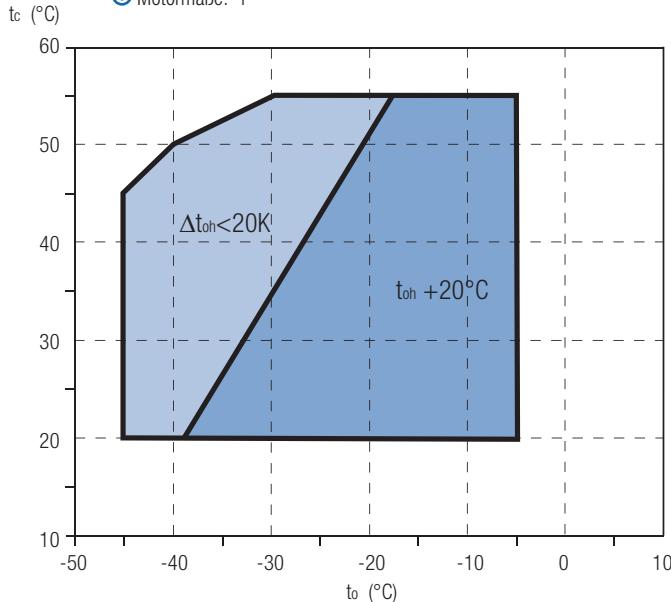
Il funzionamento dei compressori è possibile all'interno dei diagrammi di applicazione; prestare attenzione alle aree colorate. Per i limiti operativi di ogni singolo compressore, consultare il software FRASCOLD FSS (vedi pagina 8)

Compressor operation is possible within the limits shown on the application diagrams. Please note the coloured areas. For the operating limits of each compressor, please see FRASCOLD selection software FSS (see page 8)

Der Betrieb von Verdichter können innerhalb von Diagramme Anwendung. Vorsichtin auf die farbigen Flächen. Für die Einsatzgrenzen der einzelnen Verdichter, siehe Frascold selection software FSS (siehe Seite 8)

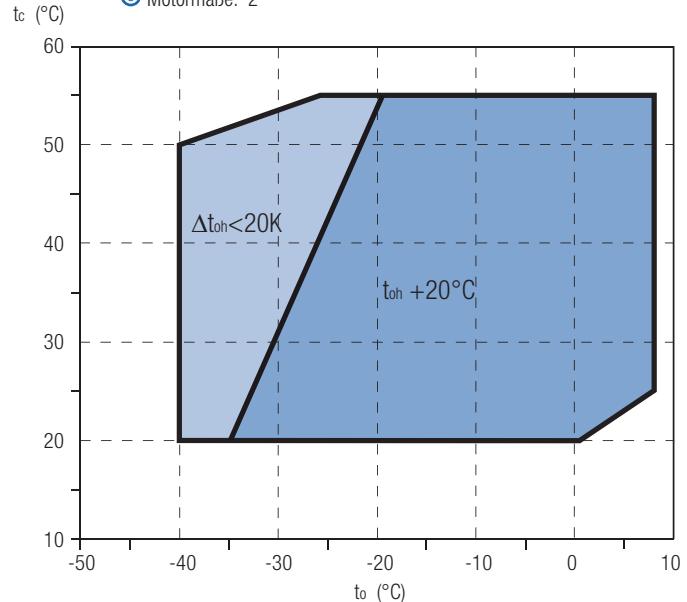
R404A

- ③ Motore: Taglia 1
- ③ Motor: Size 1
- ③ Motormaße: 1



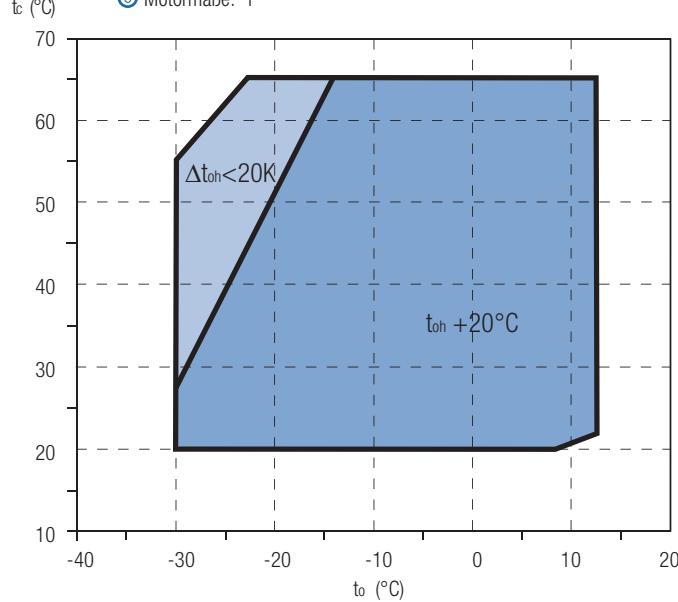
R404A

- ③ Motore: Taglia 2
- ③ Motor: Size 2
- ③ Motormaße: 2



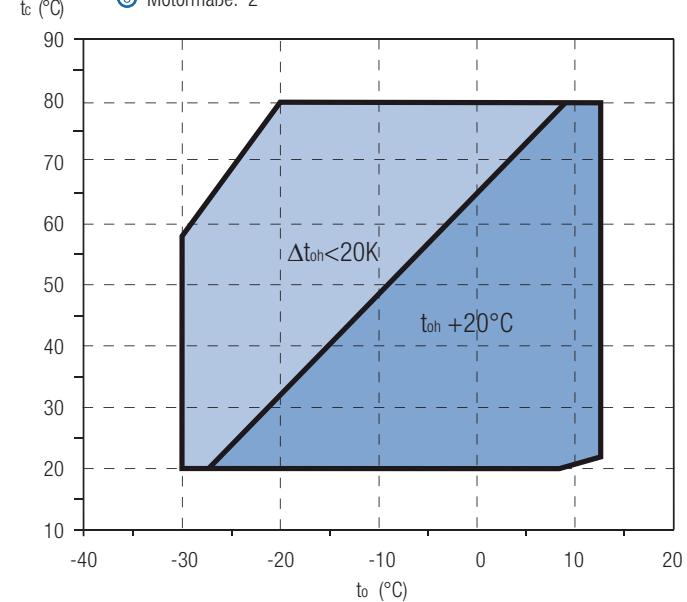
R134a

- ③ Motore: Taglia 1
- ③ Motor: Size 1
- ③ Motormaße: 1



R134a

- ③ Motore: Taglia 2
- ③ Motor: Size 2
- ③ Motormaße: 2



- Funzionamento senza limitazioni
- Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione
- ③ Vedi indicazioni a pag. 12 e 13
- t_c Temperatura di condensazione (°C)
- t_o Temperatura di evaporazione (°C)
- t_{oh} Temperatura di aspirazione (°C)
- Δt_{oh} Surriscaldamento aspirazione (K)

- Unlimited application range
- Supplementary cooling or reduced suction gas temperature
- ③ See instructions on page 12 and 13
- t_c Condensing temperature (°C)
- t_o Evaporating temperature (°C)
- t_{oh} Suction gas temperature (°C)
- Δt_{oh} Suction superheating (K)

- Betrieb ohne Einschränkungen
- Zusätzliche Kühlung oder limitierte Saugtemperatur
- ③ Sehen Sie Seiten 12 und 13
- t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
- t_o Verdampfungstemperatur (°C)
- t_{oh} Sauggasttemperatur (°C)
- Δt_{oh} Saugg-Überhitzung (K)

Limiti operativi

Operating limits

Einsatzgrenzen

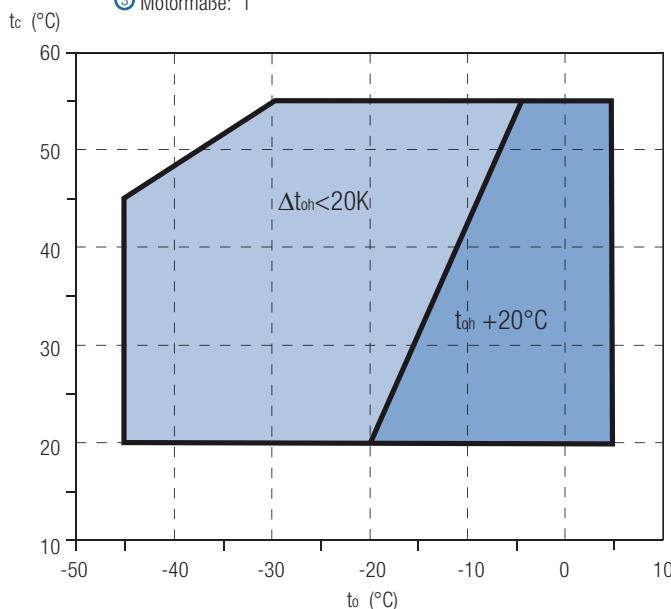
Il funzionamento dei compressori è possibile all'interno dei diagrammi di applicazione; prestare attenzione alle aree colorate. Per i limiti operativi di ogni singolo compressore, consultare il software FRASCOLD FSS (vedi pagina 8)

Compressor operation is possible within the limits shown on the application diagrams. Please note the coloured areas. For the operating limits of each compressor, please see FRASCOLD selection software FSS (see page 8)

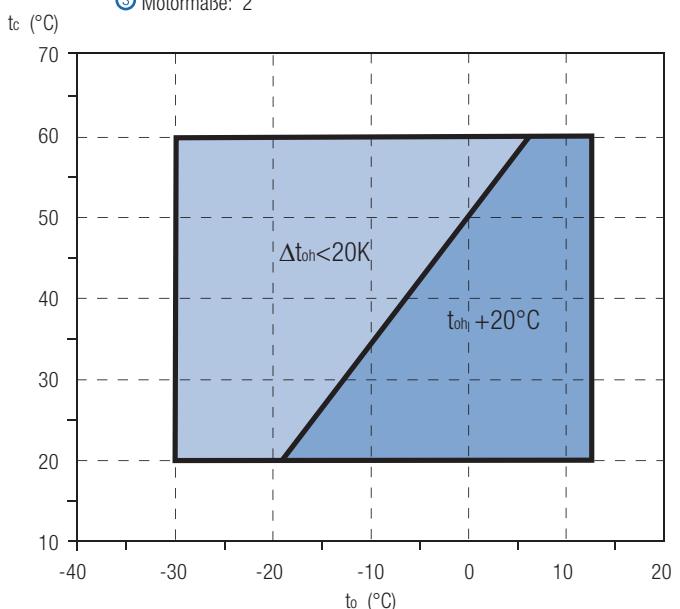
Der Betrieb von Verdichter können innerhalb von Diagramme Anwendung. Vorsichtin auf die farbigen Flächen. Für die Einsatzgrenzen der einzelnen Verdichter, siehe Frascold selection software FSS (siehe Seite 8)

R22

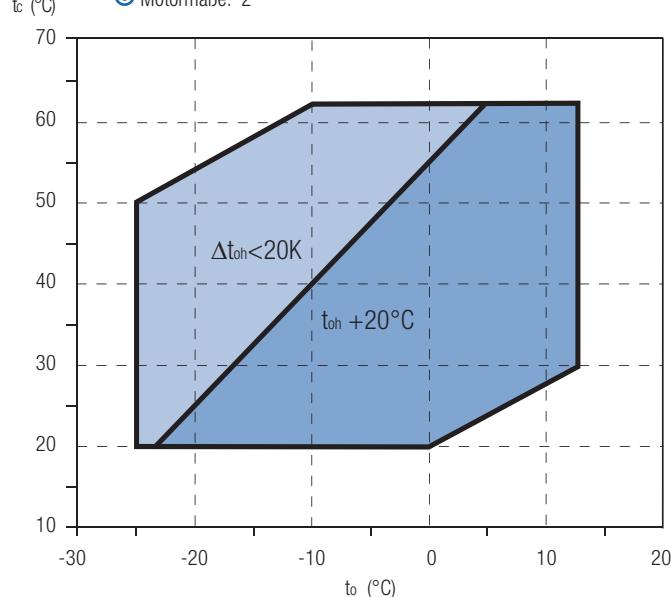
- ③ Motore: Taglia 1
- ③ Motor: Size 1
- ③ Motormaße: 1

**R22**

- ③ Motore: Taglia 2
- ③ Motor: Size 2
- ③ Motormaße: 2

**R407C**

- ③ Motore: Taglia 2
- ③ Motor: Size 2
- ③ Motormaße: 2



- Funzionamento senza limitazioni
- Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione
- ③ Vedi indicazioni a pag. 12 e 13
- tc Temperatura di condensazione (°C)
- to Temperatura di evaporazione (°C)
- toh Temperatura di aspirazione (°C)
- Δ toh Surriscaldamento aspirazione (K)

- Unlimited application range
- Supplementary cooling or reduced suction gas temperature
- ③ See instructions on page 12 and 13
- tc Condensing temperature (°C)
- to Evaporating temperature (°C)
- toh Suction gas temperature (°C)
- Δ toh Suction superheating (K)

- Betrieb ohne Einschränkungen
- Zusätzliche Kühlung oder limitierte Saugtemperatur
- ③ Sehen Sie Seiten 12 und 13
- tc Verflüssigungstemperatur (°C)
- to Verdampfungstemperatur (°C)
- toh Sauggasttemperatur (°C)
- Δ toh Saugg-Überhitzung (K)

Dati tecnici compressori
Compressors technical data
Technischen Daten

Compressore Compressor Verdichter	Cilindri Cylinders Zylinder	Volume spostato Displacement Fördervolumen	Carica di olio Oil charge Ölfüllung	Motore Motor Motor	Massima corrente operativa Max. operating current Maximaler Betriebsstrom	Massima potenza assorbita Max. input power Maximaler Leistungsaufnahme	Corrente di avviamento Locked rotor current Anlaufstrom	Connessioni Aspirazione Suction Rohrabschlüsse Druckleistung		Peso Weight Gewicht		
	n° ①	m³/h ②	l ③	④	(MRA) A ⑤ ⑥	kW ⑥	(LRA) A ⑤	inch ⑦	mm ⑦	inch ⑦	mm ⑦	
	A0.5-4Y	2	3,95	1,2	2	2,8	1,6	10,7	5/8	15,8	1/2	12,7
A0.5-5Y	2	4,93	1,2	1	2,7	1,5	10,7	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A0.7-5Y	2		1,2	2	2,7	1,5	10,7	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A0.7-6Y	2	5,47	1,2	1	2,8	1,6	10,7	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1-6Y	2		1,2	2	3,6	2,0	13,6	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1-7Y	2	6,91	1,2	1	3,7	2,1	13,6	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1.5-7Y	2		1,2	2	4,5	2,3	20,6	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1.5-8Y	2	7,65	1,2	1	4,8	2,3	20,6	5/8	15,8	1/2	12,7	36
B1.5-9.1Y	2	8,96	1,2	2	5,9	3,3	26,8	5/8	15,8	1/2	12,7	38
B1.5-10.1Y	2	9,88	1,2	1	5,5	3,1	26,8	5/8	15,8	1/2	12,7	38
B2-10.1Y	2		1,2	2	6,7	3,6	35,9	3/4	19,0	5/8	15,8	40
D2-11.1Y	2	11,26	1,2	2	7,1	4,1	35,9	7/8	22,2	5/8	15,8	45
D2-13.1Y	2	13,15	1,2	1	7,1	4,1	35,9	7/8	22,2	5/8	15,8	45
D3-13.1Y	2		1,2	2	8,8	4,8	43,7	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D2-15.1Y	2	15,36	1,2	1	8,4	4,7	35,9	7/8	22,2	5/8	15,8	45
D3-15.1Y	2		1,2	2	10,1	5,7	43,7	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D3-16.1Y	2	16,40	1,2	1	9,9	5,4	43,7	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D4-16.1Y	2		1,2	2	11,6	6,2	52,0	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	51
D3-18.1Y	2	17,93	1,2	1	10,0	5,5	43,7	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D4-18.1Y	2		1,2	2	12,5	6,7	52,0	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	51
D3-19.1Y	2	19,12	1,2	1	9,8	5,4	43,7	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D4-19.1Y	2		1,2	2	11,8	6,4	52,0	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	51
F4-16.1Y	2	16,40	2,1	2	10,4	6,0	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	74
F4-19.1Y	2	19,12	2,1	1	9,9	5,7	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	74
F5-19.1Y	2		2,1	2	12,0	6,9	63,1	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	76
F4-24.1Y	2	23,60	2,1	1	11,0	5,9	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	74
F5-24.1Y	2		2,1	2	12,8	8,2	63,1	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	76
Q4-20.1Y	4	19,77	1,8	1	10,1	5,7	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	74
Q4-21.1Y	4	21,18	1,8	1	10,0	5,7	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q5-21.1Y	4		1,8	2	11,6	6,6	63,1	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q4-24.1Y	4	23,91	1,8	1	11,7	6,8	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q5-24.1Y	4		1,8	2	13,8	7,9	63,1	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	79
Q4-25.1Y	4	24,69	1,8	1	11,0	7,0	53,2	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	77
Q5-25.1Y	4		1,8	2	12,7	8,2	63,1	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	79
Q7-25.1Y	4		1,8	2	15,4	8,4	87,3	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	79
Q5-28.1Y	4	28,02	1,8	1	14,0	8,2	63,1	1" 3/8	35,0	7/8	22,2	79
Q7-28.1Y	4		1,8	2	17,6	9,5	87,3	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79
Q5-33.1Y	4	32,66	1,8	1	14,4	8,3	63,1	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79
Q7-33.1Y	4		1,8	2	20,0	11,2	87,3	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79
Q5-36.1Y	4	35,86	1,8	1	11,8	6,9	63,1	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79
Q7-36.1Y	4		1,8	2	19,4	10,8	87,3	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79

① Fattore di conversione per 60 Hz = 1,2

② Carica di olio poliestere

③ Taglia motore: vedi limiti operativi a pagina 10 e 11

① Conversion factor for 60 Hz = 1,2

② Polyester oil charge

③ Motor size: operating range on pag. 10 and 11

① Umwandlungsfaktor für 60 Hz = 1,2

② Ölfüllung Polyester

③ Motorgroße: Einsatzgrenze auf Seite 10 und 11

Dati tecnici compressori
Compressors technical data
Technischen Daten

Compressore	Cilindri	Volume spostato	Carica di olio	Motore	Massima corrente operativa	Massima potenza assorbita	Corrente di avviamento	Connessioni Aspirazione	Connessioni Mandata	Peso			
Compressor	Cylinders	Displacement	Oil charge	Motor	Max. operating current	Max. input power	Locked rotor current	Suction	Discharge	Weight			
Verdichter	Zylinder	Fördervolumen	Ölfüllung	Motor	Maximaler Betriebsstrom	Maximaler Leistungsaufnahme	Anlaufstrom	Rohrverbindungen		Gewicht			
n°		m³/h	l		(MRA) A	kW	(LRA) A	inch	mm	kg			
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧			
S5-33Y	4	32,80	3,3	1	• 440-480V-~3PH/60Hz (+10%)	15,9	7,8	35,5	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	115
S7-33Y	4		3,3	2		20,4	111	47,0	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	117
S8-42Y	4	41,32	3,3	1		20,3	11,8	52,7	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	117
S12-42Y	4		3,3	2		22,4	12,9	59,1	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	120
S10-52Y	4	51,50	3,3	1		24,5	14,9	59,1	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	120
S15-52Y	4		3,3	2		32,4	17,8	74,8	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	126
S15-56Y	4	56,00	3,3	1		30,7	16,5	74,8	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	130
S20-56Y	4		3,3	2		38,4	19,6	87,5	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	132
V15-59Y	4	58,48	4,5	1		31,1	17,8	74,8	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	170
V20-59Y	4		4,5	2		35,3	19,6	106,6	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	174
V15-71Y	4	70,77	4,5	1		32,2	19,6	74,8	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	174
V25-71Y	4		4,5	2		43,5	23,6	118,3	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	184
V20-84Y	4	83,81	4,5	1		46,2	24,2	106,6	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	180
V30-84Y	4		4,5	2		49,2	28,4	132,6	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	187
V25-93Y	4	93,05	4,5	1		52,3	25,8	118,3	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	200
V32-93Y	4		4,5	2		53,1	30,9	144,5	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	192
V25-103Y	4	102,90	4,5	1		45,0	28,8	118,3	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	204
V35-103Y	4		4,5	2		61,0	38,5	144,5	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	207
Z25-106Y	6	106,16	4,5	1		53,6	31,9	118,3	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	220
Z35-106Y	6		4,5	2		60,2	35,1	144,5	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	223
Z30-126Y	6	125,72	7,5	1		55,7	35,0	118,3	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	229
Z40-126Y	6		7,5	2		71,9	40,7	159,2	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	240
Z40-154Y	6	154,38	7,5	1		77,9	37,9	159,2	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	240
Z50-154Y	6		7,5	2		94,4	52,1	188,8	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	244
W40-142Y	8	141,50	8,0	2		89,3	42,3	215,0	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	295
W40-168Y	8		8,0	1		71,4	37,3	215,0	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	299
W50-168Y	8	167,60	8,0	2		94,8	55,2	258,0	3" 1/8	79,4	1" 5/8	42,0	305
W50-187Y	8		8,0	1		89,1	20,2	258,0	3" 1/8	79,4	1" 5/8	42,0	311
W60-187Y	8	186,10	8,0	2		103,5	59,9	326,0	3" 1/8	79,4	1" 5/8	42,0	315
W60-206Y	8		8,0	1		98,8	56,7	326,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	320
W70-206Y	8	205,80	8,0	2		116,8	66,8	390,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328
W70-228Y	8		8,0	1		109,5	61,9	390,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328
W75-228Y	8	227,77	8,0	2		128,4	74,2	417,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328
W75-240Y	8		8,0	1		115,3	65,4	417,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328
W80-240Y	8	239,02	8,0	2		135,7	78,9	417,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328

④ Versione motore standard. Altre tensioni e correnti sono disponibili a richiesta. Tolleranza ±10% riferita al valore medio del campo di tensione.

Compressori S-V-Z-W motore PWS, frazionamento 50/50

⑤ I dati sono riferiti al valore 400V. Compressori S-V-Z-W collegamento PWS

⑥ Dimensionare i contattori, cavi, fusibili considerando la massima corrente operativa. Considerare anche ④

⑦ Rubinetti con attacchi a saldare

⑧ Peso netto compreso rubinetti, carica olio, supporti

④ Standard motor version. Other voltages and currents are available on request. Tolerance ±10% based on mean value of voltage range.

S-V-Z-W compressors, PWS motor, partition 50/50

⑤ Data refer to the value of 400V. S-V-Z-W compressors, PWS connection

⑥ For the selection of contactors, cables and fuses consider maximum operating current. Consider also ④

⑦ Valves with solder connections

⑧ Net weight including valves, oil charge, rubber mountings

④ Standard Motorausführung. Andere Spannungen und Strome sind auf Anfrage verfügbar. Tolleranz ±10% auf Grund des Mittelwertes des Spannungsfelds.

Verdichter S-V-Z-W, Motor PWS, Zerteilung 50/50

⑤ Daten beziehen sich auf Wert von 400V. Verdichter S-V-Z-W, Motoranschluß PWS

⑥ Für die Selektion von Kontaktgeber, Kabeln, Schmelzsiche, betrachten Sie den max. Oper. und auch ④

⑦ Ventile mit Lotose

⑧ Netto Gewicht einschließlich Ventile, Ölfüllung, Halter

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q₀ (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩						
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩						
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-30	-35					
A0.5-4Y	30	Q ₀	4810	4414	3696	3070	2526	2058	1656	1312	1018	766	547
		P _e	1,00	0,99	0,96	0,91	0,85	0,79	0,71	0,63	0,55	0,48	0,40
	40	Q ₀	4099	3759	3142	2606	2142	1741	1395	1095	834	603	394
		P _e	1,23	1,19	1,12	1,04	0,95	0,85	0,75	0,65	0,56	0,47	0,39
A0.5-5Y	50	Q ₀	3383	3098	2584	2138	1753	1419	1129	875	647	438	239
		P _e	1,42	1,36	1,25	1,13	1,01	0,89	0,77	0,65	0,54	0,45	0,36
	30	Q ₀				3733	3069	2501	2016	1603	1251	948	681
		P _e				1,10	1,03	0,94	0,85	0,75	0,66	0,56	0,48
A0.7-5Y	40	Q ₀				3178	2603	2111	1692	1334	1025	753	507
		P _e				1,25	1,15	1,03	0,91	0,79	0,67	0,56	0,46
	50	Q ₀				2621	2132	1716	1360	1055	787	545	318
		P _e				1,38	1,24	1,09	0,95	0,80	0,67	0,54	0,43
A0.7-5Y	30	Q ₀	5357	4484	3724	3067	2502	2018	1605	1252	949	685	450
		P _e	1,19	1,15	1,10	1,03	0,94	0,85	0,75	0,66	0,56	0,48	0,40
	40	Q ₀	4552	3803	3153	2593	2110	1696	1339	1029	755	506	272
		P _e	1,44	1,36	1,26	1,15	1,03	0,91	0,79	0,67	0,56	0,46	0,38
A0.7-6Y	50	Q ₀				2590	2121	1718	1369	1064	792	543	305
		P _e				1,39	1,24	1,09	0,95	0,80	0,67	0,54	0,44
	30	Q ₀				4102	3373	2749	2217	1764	1378	1045	753
		P _e				1,22	1,14	1,05	0,94	0,83	0,72	0,61	0,52
A0.7-6Y	40	Q ₀				3485	2854	2315	1857	1466	1129	833	566
		P _e				1,39	1,28	1,15	1,01	0,87	0,74	0,61	0,50
	50	Q ₀				2868	2334	1880	1493	1161	872	611	367
		P _e				1,53	1,38	1,22	1,05	0,89	0,73	0,58	0,45
A1-6Y	30	Q ₀	6550	6012	5035	4182	3441	2803	2255	1787	1389	1048	756
		P _e	1,30	1,29	1,25	1,19	1,12	1,03	0,94	0,83	0,73	0,63	0,54
	40	Q ₀	5580	5118	4280	3551	2918	2372	1902	1496	1144	834	557
		P _e	1,59	1,55	1,46	1,36	1,24	1,12	1,00	0,87	0,75	0,63	0,52
A1-7Y	50	Q ₀	4611	4223	3522	2914	2388	1933	1537	1191	883	602	338
		P _e	1,84	1,78	1,64	1,49	1,34	1,19	1,03	0,88	0,74	0,61	0,50
	30	Q ₀				5192	4269	3480	2807	2235	1746	1325	954
		P _e				1,52	1,43	1,32	1,19	1,05	0,92	0,78	0,65
A1-7Y	40	Q ₀				4408	3611	2932	2353	1858	1430	1052	709
		P _e				1,76	1,61	1,45	1,28	1,11	0,94	0,78	0,63
	50	Q ₀				3625	2952	2379	1890	1468	1097	760	440
		P _e				1,95	1,76	1,55	1,34	1,13	0,93	0,74	0,57
A1.5-7Y	30	Q ₀	8385	7691	6433	5337	4388	3571	2871	2273	1763	1325	945
		P _e	1,50	1,50	1,47	1,41	1,33	1,24	1,14	1,02	0,91	0,79	0,68
	40	Q ₀	7182	6580	5491	4546	3729	3025	2420	1898	1444	1044	683
		P _e	1,85	1,82	1,73	1,62	1,50	1,36	1,22	1,08	0,94	0,80	0,67
A1.5-8Y	50	Q ₀	5963	5453	4534	3740	3056	2465	1955	1509	1112	750	408
		P _e	2,16	2,09	1,94	1,79	1,62	1,44	1,27	1,10	0,93	0,78	0,64
	30	Q ₀				8518	7125	5910	4858	3952	3176	2514	1950
		P _e				1,83	1,78	1,70	1,59	1,46	1,32	1,17	1,02
A1.5-8Y	40	Q ₀				7274	6070	5024	4119	3340	2671	2095	1597
		P _e				2,21	2,09	1,94	1,77	1,59	1,40	1,21	1,03
	50	Q ₀				6028	5010	4129	3370	2716	2151	1659	1225
		P _e				2,52	2,33	2,12	1,90	1,67	1,44	1,22	1,00
B1.5-9.1Y	30	Q ₀	10746	9835	8180	6734	5483	4412	3505	2747	2123	1618	1217
		P _e	2,11	2,08	2,02	1,93	1,83	1,70	1,57	1,43	1,29	1,15	1,02
	40	Q ₀				9202	8401	6953	5697	4617	3699	2927	2286
		P _e				2,59	2,53	2,39	2,24	2,07	1,89	1,71	1,54
B1.5-10.1Y	50	Q ₀				7594	6908	5674	4614	3713	2955	2326	1810
		P _e				3,00	2,90	2,70	2,48	2,26	2,04	1,82	1,61
	30	Q ₀											
		P _e											
B1.5-10.1Y	40	Q ₀											
		P _e											
	50	Q ₀											
		P _e											
Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q₀ (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩						
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩						
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-30	-35	-40	-45			
A0.5-4Y	30	Q ₀	4810	4414	3696	3070	2526	2058	1656	1312	1018	766	547
		P _e	1,00	0,99	0,96	0,91	0,85	0,79	0,71	0,63	0,55	0,48	0,40
	40	Q ₀	4099	3759	3142	2606	2142	1741	1395	1095	834	603	394
		P _e	1,23	1,19	1,12	1,04	0,95	0,85	0,75	0,65	0,56	0,47	0,39
A0.5-5Y	50	Q ₀	3383	3098	2584	2138	1753	1419	1129	875	647	438	239
		P _e	1,42	1,36	1,25	1,13	1,01	0,89	0,77	0,65	0,54	0,45	0,36
	30	Q ₀				3733	3069	2501	2016	1603	1251	948	681
		P _e				1,10	1,03	0,94	0,85	0,75	0,66	0,56	0,48
A0.7-5Y	40	Q ₀				3178	2603	2111	1692	1334	1025	753	507
		P _e				1,25	1,15	1,03	0,91	0,79	0,67	0,56	0,46
	50	Q ₀				2621	2132	1716	1360	1055	787	545	318
		P _e				1,38	1,24	1,09	0,95	0,80	0,67	0,54	0,43
A0.7-6Y	30	Q ₀	5357	4484	3724	3067	2502	2018	1605	1252	949	685	450
		P _e	1,19	1,15	1,10	1,03	0,94	0,85	0,75	0,66	0,56	0,48	0,40
	40	Q ₀	4552	3803	3153	2593	2110	1696	1339	1029	755	506	272

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Potenza assorbita ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩			
				Temperatura di evaporazione °C				Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C											
				°C	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45							
B2-10.1Y	30	Q _o	11722	10763	9009	7463	6111	4939	3933	3081	2367	1778	1301										
		P _e	2,30	2,31	2,29	2,23	2,13	2,01	1,86	1,70	1,52	1,35	1,19										
		Q _o	9933	9107	7601	6280	5131	4140	3292	2575	1974	1476	1066										
	40	P _e	2,80	2,76	2,66	2,53	2,37	2,19	1,99	1,79	1,59	1,41	1,23										
		Q _o	8203	7508	6248	5151	4202	3389	2698	2113	1623	1213											
		P _e	3,25	3,17	3,00	2,80	2,58	2,35	2,11	1,88	1,67	1,47											
D2-11.1Y	30	Q _o	14025	12862	10744	8884	7265	5868	4672	3659	2809	2104	1525										
		P _e	2,46	2,48	2,46	2,40	2,29	2,16	1,99	1,82	1,63	1,44	1,26										
		Q _o	11863	10864	9050	7465	6089	4904	3891	3029	2301	1686	1166										
	40	P _e	3,05	3,01	2,90	2,76	2,58	2,38	2,16	1,94	1,71	1,50	1,31										
		Q _o	9680	8845	7337	6027	4896	3924	3094	2386	1779	1257											
		P _e	3,55	3,47	3,28	3,06	2,81	2,55	2,29	2,03	1,78	1,55											
D2-13.1Y	30	Q _o																					
		P _e																					
		Q _o																					
	40	P _e																					
		Q _o																					
		P _e																					
D3-13.1Y	30	Q _o	16490	15124	12636	10454	8552	6906	5491	4282	3255												
		P _e	2,86	2,88	2,86	2,79	2,68	2,52	2,33	2,12	1,90												
		Q _o	13865	12705	10598	8756	7152	5764	4564	3530	2636												
	40	P _e	3,55	3,51	3,38	3,21	2,76	2,51	2,25	1,98													
		Q _o	11346	10390	8660	7152	5843	4706	3718	2854	2088												
		P _e	4,21	4,11	3,88	3,61	3,33	3,02	2,72	2,42	2,12												
D2-15.1Y	30	Q _o																					
		P _e																					
		Q _o																					
	40	P _e																					
		Q _o																					
		P _e																					
D3-15.1Y	30	Q _o	18656	17155	14417	12010	9911	8096	6543	5227	4124												
		P _e	3,36	3,44	3,52	3,49	3,37	3,18	2,95	2,68	2,40												
		Q _o	15810	14526	12191	10147	8369	6834	5519	4400	3454												
	40	P _e	4,35	4,34	4,24	4,06	3,81	3,52	3,20	2,86	2,54												
		Q _o	12891	11831	9911	8240	6795	5551	4486	3576	2798												
		P _e	5,19	5,10	4,85	4,54	4,18	3,80	3,41	3,03	2,68												
D3-16.1Y	30	Q _o																					
		P _e																					
		Q _o																					
	40	P _e																					
		Q _o																					
		P _e																					
D4-16.1Y	30	Q _o	20473	18799	15745	13058	10713	8679	6931	5441	4180												
		P _e	3,82	3,83	3,79	3,68	3,52	3,30	3,04	2,76	2,45												
		Q _o	17582	16131	13488	11169	9147	7394	5882	4584	3471												
	40	P _e	4,72	4,66	4,49	4,26	3,99	3,67	3,33	2,97	2,60												
		Q _o	14617	13396	11181	9246	7563	6106	4846	3756	2808												
		P _e	5,54	5,42	5,12	4,78	4,40	3,99	3,57	3,13	2,70												
D3-18.1Y	30	Q _o																					
		P _e																					
		Q _o																					
	40	P _e																					
		Q _o																					
		P _e																					
D4-18.1Y	30	Q _o	19831	16745	14012	11608	9508	7689	6125	4791													
		P _e	4,32	4,21	4,04	3,83	3,59	3,32	3,04	2,77													
		Q _o	16916	14272	11937	9889	8102	6553	5216	4068													
	40	P _e	5,16	4,93	4,66	4,35	4,01	3,67	3,32	2,99													
		Q _o	13909	11731	9820	8153	6705	5452	4368	3431													
		P _e	5,98	5,64	5,26	4,85	4,44	4,02	3,61	3,23													

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 21
 Vedi note a pagina 21

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 21
 See notes on page 21

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 21
 Siehe Seite 21

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-30	-35
D3-19.1Y	30	Q _o			10017	8173	6587	5237
		P _e			4,05	3,76	3,42	3,07
		Q _o			8508	6938	5590	4443
		P _e			4,56	4,14	3,70	3,27
D4-19.1Y	40	Q _o			6987	5695	4590	3651
		P _e			4,98	4,45	3,93	3,43
		Q _o			14880	12243	9975	8041
		P _e			4,29	4,11	3,88	3,62
D4-19.1Y	50	Q _o			12578	10347	8435	6806
		P _e			4,95	4,66	4,34	3,98
		Q _o			10357	8519	6948	5611
		P _e			5,68	5,28	4,84	4,38
F4-16.1Y	30	Q _o	20320	18650	15601	12918	10575	8545
		P _e	3,50	3,53	3,53	3,45	3,31	3,10
		Q _o	17406	15956	13314	10995	8972	7219
		P _e	4,50	4,44	4,28	4,05	3,77	3,45
F4-19.1Y	40	Q _o	14461	13237	11015	9072	7381	5916
		P _e	5,36	5,22	4,91	4,54	4,14	3,72
		Q _o	14888	12332	10084	8122	6426	4973
		P _e	4,04	3,85	3,61	3,33	3,03	2,70
F4-19.1Y	50	Q _o	12692	10459	8500	6794	5319	4054
		P _e	4,67	4,34	3,98	3,60	3,20	2,80
		Q _o	10372	8479	6827	5394	4159	3101
		P _e	5,22	4,77	4,29	3,81	3,33	2,85
F5-19.1Y	30	Q _o	23881	21945	18410	15295	12569	10199
		P _e	4,34	4,32	4,22	4,06	3,85	3,59
		Q _o	20346	18682	15649	12984	1063	8623
		P _e	5,34	5,24	4,99	4,69	4,36	3,98
F4-24.1Y	40	Q _o	16697	15316	12809	10616	8704	7038
		P _e	6,20	6,02	5,64	5,22	4,77	4,30
		Q _o	18529	15316	12502	10058	7956	6168
		P _e	5,38	5,02	4,61	4,19	3,75	3,30
F5-24.1Y	50	Q _o	15639	12877	10469	8387	6603	5088
		P _e	6,14	5,63	5,09	4,54	3,99	3,45
		Q _o	10545	8540	6817	5346	4101	3052
		P _e	6,15	5,49	4,83	4,19	3,57	2,99
F5-24.1Y	30	Q _o	28881	26523	22209	18403	15070	12173
		P _e	5,08	5,05	4,94	4,75	4,49	4,18
		Q _o	24452	22423	18726	15479	12645	10190
		P _e	6,34	6,21	5,89	5,52	5,10	4,64
Q4-20.1Y	40	Q _o	19902	18215	15157	12491	10180	8190
		P _e	7,40	7,17	6,67	6,14	5,57	4,99
		Q _o	14773	12190	9934	7981	6308	4893
		P _e	3,94	3,71	3,44	3,16	2,85	2,54
Q4-21.1Y	50	Q _o	12745	10452	8458	6741	5277	4044
		P _e	4,61	4,25	3,86	3,46	3,06	2,67
		Q _o	10651	8661	6943	5474	4232	3195
		P _e	5,19	4,70	4,20	3,70	3,21	2,74
Q4-21.1Y	30	Q _o	16354	13354	10755	8528	6640	5061
		P _e	4,10	3,91	3,66	3,36	3,02	2,67
		Q _o	13856	11228	8965	7038	5414	4062
		P _e	4,84	4,47	4,07	3,64	3,20	2,76
Q5-21.1Y	40	Q _o	11230	8996	7092	5485	4146	3043
		P _e	5,34	4,83	4,30	3,76	3,24	2,74
		Q _o	25606	23567	19812	16466	13502	10895
		P _e	4,12	4,16	4,18	4,11	3,95	3,71
Q5-21.1Y	50	Q _o	21572	19832	16633	13785	11262	9038
		P _e	5,09	5,07	4,95	4,75	4,46	4,1
		Q _o	17509	16070	13429	11081	9001	7162
		P _e	5,91	5,82	5,57	5,24	4,83	4,35

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 21
[dashed box] Vedi note a pagina 21

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 21
[dashed box] See notes on page 21

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 21
[dashed box] Siehe Seite 21

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Potenza assorbita ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
				Temperatura di evaporazione °C				Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C			
				°C	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
Q4-24.1Y 	30	Q _o			18258	15039	12223	9781	7683	5900	4402	3159	2143		
		P _e			4,81	4,52	4,19	3,83	3,45	3,05	2,65	2,25	1,87		
	40	Q _o			15275	12534	10143	8074	6297	4782	3500	2421	1516		
		P _e			5,61	5,16	4,69	4,21	3,72	3,23	2,74	2,28	1,85		
	50	Q _o			12383	10108	8130	6422	4953	3695	2617	1690			
		P _e			6,28	5,69	5,09	4,49	3,90	3,33	2,78	2,26			
Q5-24.1Y 	30	Q _o			27077	22624	18707	15286	12324	9781	7621	5804			
		P _e			5,03	4,94	4,77	4,53	4,23	3,88	3,50	3,09			
	40	Q _o			22873	19060	15716	12801	10279	8109	6254	4676			
		P _e			6,11	5,85	5,52	5,13	4,70	4,24	3,75	3,26			
	50	Q _o			18574	15425	12677	10292	8233	6459	4934	3618			
		P _e			7,10	6,67	6,19	5,66	5,10	4,53	3,94	3,36			
Q4-25.1Y 	30	Q _o			18778	15437	12512	9973	7794	5944	4396	3121	2090		
		P _e			4,89	4,59	4,24	3,85	3,44	3,01	2,58	2,15	1,74		
	40	Q _o			15813	12913	10388	8207	6343	4767	3450	2364	1481		
		P _e			5,70	5,22	4,71	4,18	3,64	3,11	2,58	2,08	1,62		
	50	Q _o			12924	10468	8343	6521	4974	3673	2589	1694			
		P _e			6,40	5,75	5,09	4,42	3,77	3,14	2,54	1,98			
Q5-25.1Y 	30	Q _o			27872	23293	19273	15771	12747	10159	7968	6134	4615	3370	
		P _e			5,17	5,09	4,94	4,72	4,44	4,10	3,73	3,32	2,88	2,44	
	40	Q _o			23541	19641	16228	13262	10702	8507	6637	5051	3709	2571	
		P _e			6,34	6,08	5,76	5,38	4,95	4,48	3,98	3,46	2,93	2,40	
	50	Q _o			19188	15968	13164	10735	8639	6838	5290	3954			
		P _e			7,37	6,93	6,44	5,90	5,33	4,73	4,12	3,49			
Q7-25.1Y 	30	Q _o			31610	28897	23966	19659	15930	12738	10037	7783	5933	4443	3269
		P _e			5,34	5,33	5,24	5,06	4,80	4,48	4,12	3,74	3,35	2,96	2,61
	40	Q _o			26373	24066	19892	16270	13157	10508	8280	6429	4910	3681	2696
		P _e			6,54	6,43	6,14	5,78	5,37	4,92	4,46	3,99	3,54	3,12	2,74
	50	Q _o			21451	19537	16097	13139	10618	8490	6712	5240	4030		
		P _e			7,58	7,37	6,91	6,40	5,86	5,30	4,76	4,23	3,74		
Q5-28.1Y 	30	Q _o			21828	18036	14716	11833	9353	7241	5464	3987	2776		
		P _e			5,90	5,55	5,16	4,73	4,28	3,80	3,30	2,79	2,28		
	40	Q _o			18419	15164	12325	9866	7755	5956	4435	3158	2092		
		P _e			6,79	6,28	5,75	5,18	4,60	4,01	3,41	2,81	2,23		
	50	Q _o			15037	12320	9962	7928	6185	4699	3435	2358			
		P _e			7,54	6,88	6,21	5,51	4,82	4,12	3,43	2,75			
Q7-28.1Y 	30	Q _o			31964	26815	22280	18314	14870	11906	9374	7231			
		P _e			6,34	6,15	5,90	5,61	5,26	4,87	4,44	3,98			
	40	Q _o			27134	22726	18856	15479	12550	10024	7855	6000			
		P _e			7,51	7,15	6,74	6,29	5,81	5,29	4,75	4,18			
	50	Q _o			22283	18615	15409	12621	10205	8117	6310	4741			
		P _e			8,60	8,07	7,50	6,91	6,29	5,65	4,99	4,32			
Q5-33.1Y 	30	Q _o			25201	20904	17148	13892	11091	8703	6685	4994	3588		
		P _e			6,90	6,58	6,15	5,65	5,09	4,51	3,93	3,37	2,87		
	40	Q _o			21309	17614	14401	11628	9251	7227	5514	4068	2847		
		P _e			8,22	7,61	6,93	6,22	5,49	4,76	4,07	3,44	2,90		
	50	Q _o						11799	9500	7537	5868	4450	3240		
		P _e						7,63	6,72	5,83	4,98	4,20	3,51		
Q7-33.1Y 	30	Q _o			36834	30949	25731	21164	17212	13822	10930	8465			
		P _e			7,48	7,30	6,99	6,59	6,12	5,61	5,08	4,57			
	40	Q _o			31285	26271	21815	17908	14521	11612	9125	6999			
		P _e			8,84	8,42	7,91	7,33	6,69	6,04	5,40	4,79			
	50	Q _o			25645	21524	17847	14615	11809	9394	7327	5553			
		P _e			10,07	9,44	8,74	7,99	7,21	6,44	5,69	5,01			
Q7-36.1Y 	30	Q _o			29285	24391	20099	16365	13143	10388	8055	6099	4474		
		P _e			7,57	7,16	6,68	6,17	5,62	5,04	4,46	3,88	3,31		
	40	Q _o			24996	20746	17033	13811	11036	8661	6643	4935	3493		
		P _e			8,81	8,16	7,48	6,77	6,05	5,33	4,62	3,93	3,27		
	50	Q _o						20608	17017	13897	11202	8888	6909	5220	3775
		P _e						9,85	8,99	8,11	7,23	6,35	5,49	4,66	3,88

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 21
Vedi note a pagina 21

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 21
See notes on page 21

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 21
Siehe Seite 21

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-30	-35
S5-33Y	30	Q _o		25844	21322	17467	14197	11429
		P _e		6,30	6,15	5,89	5,54	5,11
	40	Q _o		22272	18313	14954	12113	9708
		P _e		7,68	7,34	6,90	6,36	5,76
S7-33Y	30	Q _o		15270	12393	9968	7913	6145
S8-42Y	30	Q _o		33430	27691	22663	18287	14504
		P _e		8,67	8,15	7,56	6,91	6,22
	40	Q _o		28341	23401	19083	15328	12078
		P _e		9,93	9,17	8,35	7,50	6,62
	50	Q _o		22954	18862	15302	12218	9550
		P _e		10,91	9,92	8,91	7,88	6,84
S12-42Y	30	Q _o		45911	38508	31958	26205	21195
		P _e		8,63	8,37	7,98	7,50	6,94
	40	Q _o		39041	32568	26869	21889	17573
		P _e		10,32	9,75	9,09	8,36	7,57
S10-52Y	30	Q _o		32203	26668	21829	17629	14016
		P _e		11,76	10,90	9,98	9,02	8,02
	40	Q _o		39744	32862	26979	21974	17724
		P _e		10,59	10,06	9,37	8,56	7,68
S15-52Y	30	Q _o		54786	50269	42130	35080	28990
		P _e		13,33	13,15	12,62	11,93	11,10
	40	Q _o		45580	41797	35001	29128	24050
		P _e		15,84	15,44	14,51	13,46	12,32
S15-56Y	30	Q _o		63866	58615	49134	40907	33806
		P _e		10,55	10,59	10,48	10,17	9,67
	40	Q _o		60099	55173	46291	38587	31922
		P _e		15,11	14,84	14,14	13,27	12,27
S20-56Y	30	Q _o		50054	45928	38509	32087	26525
		P _e		17,62	17,12	15,99	14,74	13,42
	40	Q _o		73662	67598	56526	46781	38270
		P _e		12,16	12,17	12,00	11,63	11,08
V15-59Y	30	Q _o		62829	57529	47884	39434	32083
		P _e		15,13	14,89	14,27	13,48	12,55
	40	Q _o		51697	47184	39011	31899	25752
		P _e		17,63	17,16	16,11	14,93	13,64
V20-59Y	30	Q _o		73662	67598	56526	46781	38270
		P _e		12,16	12,17	12,00	11,63	11,08
	40	Q _o		62829	57529	47884	39434	32083
		P _e		15,13	14,89	14,27	13,48	12,55
V20-59Y	50	Q _o		51697	47184	39011	31899	25752
		P _e		17,63	17,16	16,11	14,93	13,64

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 21
 Vedi note a pagina 21

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 21
 See notes on page 21

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 21
 Siehe Seite 21

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩							
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩							
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-30	-35						
V15-71Y	30	Q _o	54745	45194	37045	30119	24241	19231	14913	11109	7642			
		P _e	14,83	14,10	13,14	12,00	10,74	9,43	8,13	6,89	5,77			
	40	Q _o	46892	38600	31552	25571	20480	16100	12255	8767	5459			
		P _e	17,42	16,22	14,82	13,29	11,68	10,06	8,48	7,01	5,71			
V25-71Y	50	Q _o	26046	20980	16646	12867	9466	6264	4946	3855	2855			
		P _e	16,18	14,27	12,32	10,39	8,55	6,86	5,55	4,22	3,00			
	30	Q _o	89291	81879	68373	56522	46204	37297	29680	23229	17822	13339	9656	
		P _e	15,91	15,78	15,34	14,68	13,83	12,84	11,73	10,54	9,31	8,08	6,87	
V20-84Y	40	Q _o	75489	69095	57486	47345	38552	30983	24517	19031	14405	10514	7238	
		P _e	18,92	18,55	17,65	16,58	15,35	14,01	12,60	11,15	9,70	8,28	6,92	
	50	Q _o	61897	56514	46784	38338	31053	24806	19475	14939	11076	8530	6530	
		P _e	21,45	20,85	19,53	18,07	16,50	14,85	13,17	11,48	9,83	7,83	5,83	
V30-84Y	30	Q _o	65085	53815	43922	35312	27891	21565	16241	11823	8219	6219	4219	
		P _e	17,65	16,55	15,30	13,95	12,52	11,04	9,55	8,08	6,65	5,25	3,85	
	40	Q _o	54821	45222	36833	29560	23310	17988	13501	9755	6655	4655	3255	
		P _e	20,36	18,71	16,98	15,19	13,38	11,59	9,84	8,16	6,59	5,16	3,76	
V25-93Y	50	Q _o	43855	36042	29273	23454	18490	14288	10754	7794	5794	4294	3094	
		P _e	22,36	20,24	18,10	15,96	13,86	11,83	9,90	8,10	6,50	4,50	3,10	
	30	Q _o	105574	97012	81353	67543	55454	44960	35934	28248	21777	16394	11971	
		P _e	18,45	18,42	18,09	17,45	16,54	15,42	14,12	12,71	11,24	9,74	8,28	
V32-93Y	40	Q _o	89885	82435	68860	56942	46556	37575	29872	23320	17793	13163	9303	6303
		P _e	21,95	21,62	20,75	19,60	18,25	16,73	15,09	13,39	11,67	9,99	8,39	5,39
	50	Q _o	74293	67966	56493	46488	37825	30377	24017	18617	14053	10053	7053	4053
		P _e	25,39	24,77	23,35	21,72	19,92	18,02	16,05	14,06	12,12	9,83	7,62	4,62
V25-103Y	30	Q _o	72170	59569	48522	38914	30631	23558	17580	12584	8454	6454	4454	
		P _e	19,79	18,46	16,99	15,40	13,73	12,00	10,26	8,52	6,81	4,81	3,41	
	40	Q _o	60385	49539	40070	31864	24807	18783	13680	9381	5773	3773	2773	
		P _e	22,08	20,25	18,32	16,32	14,27	12,21	10,17	8,19	6,28	4,28	2,88	
V32-103Y	50	Q _o	48973	39869	31966	25150	19306	14321	10079	6466	4466	2466	1466	
		P _e	23,88	21,59	19,24	16,86	14,47	12,12	9,83	7,62	5,62	3,62	2,22	
	30	Q _o	117372	107618	89777	74043	60276	48335	38082	29375	22075	16041	11133	
		P _e	20,81	20,68	20,15	19,29	18,16	16,81	15,29	13,66	11,96	10,26	8,60	
V25-106Y	40	Q _o	99341	90864	75419	61867	50068	39881	31167	23786	17597	12460	8236	
		P _e	24,76	24,26	23,02	21,52	19,81	17,95	15,99	13,98	11,97	10,02	8,18	
	50	Q _o	81673	74481	61445	50087	40268	31848	24686	18643	13578	10078	6078	
		P _e	28,07	27,22	25,33	23,25	21,03	18,71	16,37	14,04	11,78	8,78	5,78	
V35-103Y	30	Q _o	78361	64901	53410	43641	35348	28283	22202	16856	12000	8000	4000	
		P _e	22,89	21,60	19,97	18,12	16,14	14,11	12,15	10,35	8,81	5,81	3,81	
	40	Q _o	67823	56020	45987	37477	30244	24041	18623	13741	9151	5151	2151	
		P _e	26,46	24,51	22,30	19,93	17,50	15,11	12,84	10,81	9,10	6,10	3,10	
Z35-106Y	50	Q _o	47149	38503	31182	24939	19528	14702	10215	6215	4215	2215	1215	
		P _e	26,98	24,23	21,40	18,57	15,84	13,32	11,10	8,10	5,10	3,10	1,10	
	30	Q _o	122614	112640	94628	78993	65488	53868	43886	35296	27852	21308	15417	
		P _e	24,03	23,91	23,29	22,22	20,81	19,13	17,30	15,39	13,49	11,71	10,14	
Z25-106Y	40	Q _o	104570	96094	80816	67566	56097	46163	37518	29915	23109	16854	10903	
		P _e	30,11	29,44	27,82	25,88	23,71	21,40	19,06	16,76	14,60	12,68	11,08	
	50	Q _o	86500	79506	66932	56036	46571	38293	30954	24309	18111	10111	5111	
		P _e	35,50	34,32	31,76	29,01	26,14	23,27	20,47	17,85	15,49	8,49	4,49	
Z35-106Y	30	Q _o	136184	124926	104388	86345	70624	57057	45471	35697	27565	20902	15539	
		P _e	21,34	21,37	21,10	20,42	19,41	18,12	16,64	15,01	13,30	11,58	9,91	
	40	Q _o	115139	105423	87772	72352	58994	47526	37778	29579	22760	17148	12574	
		P _e	26,56	26,15	25,05	23,63	21,95	20,08	18,08	16,02	13,96	11,97	10,11	
Z45-106Y	50	Q _o	94352	86184	71433	58651	47668	38314	30417	23808	18315	10315	5315	
		P _e	31,29	30,46	28,57	26,44	24,13	21,71	19,25	16,79	14,42	8,42	4,42	

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 21
 Vedi note a pagina 21

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 21
 See notes on page 21

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 21
 Siehe Seite 21

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
				Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
				°C	°C	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	
Z30-126Y	30	Q _o		99297	81793	66481	53206	41816	32156
		P _e		24,72	23,44	21,86	20,03	18,03	15,91
		Q _o		83350	68385	55354	44102	34477	26323
		P _e		28,63	26,54	24,24	21,79	19,26	16,70
Z40-126Y	40	Q _o		67440	55041	44317	35115	27280	20660
		P _e		31,94	29,13	26,19	23,19	20,20	17,28
		Q _o		158138	145126	121334	100364	82032	66153
		P _e		25,87	25,88	25,50	24,66	23,43	21,89
Z40-154Y	50	Q _o		134529	123218	102617	84557	68853	55319
		P _e		31,85	31,31	29,90	28,13	26,08	23,82
		Q _o		110172	100631	83359	68345	55404	44352
		P _e		36,74	35,70	33,36	30,77	28,00	25,12
Z50-154Y	30	Q _o		120493	99607	81793	66655	53799	42826
		P _e		31,36	29,90	27,95	25,62	23,03	20,31
		Q _o		103000	85017	69718	56707	45588	35965
		P _e		37,07	34,59	31,71	28,55	25,23	21,86
W40-142Y	40	Q _o		70438	57532	46526	37022	28626	20941
		P _e		38,67	34,89	30,91	26,87	22,87	19,04
		Q _o		190003	174579	146356	121442	99609	80630
		P _e		34,15	33,81	32,74	31,20	29,27	27,02
W40-168Y	50	Q _o		162365	148915	124386	102824	84002	67691
		P _e		41,19	40,26	38,07	35,51	32,66	29,58
		Q _o		133956	122548	101845	83769	68090	54582
		P _e		47,10	45,61	42,40	38,91	35,22	31,40
W50-168Y	30	Q _o		146740	121924	100318	81599	65447	51539
		P _e		29,44	28,99	27,96	26,44	24,54	22,34
		Q _o		126830	104956	85998	69634	55543	43402
		P _e		35,93	34,30	32,21	29,76	27,03	24,13
W50-187Y	40	Q _o		86292	70382	56772	45142	35168	26530
		P _e		38,57	35,54	32,27	28,85	25,38	21,95
		Q _o		110488	89506	71187	55404	42028	30932
		P _e		31,39	29,16	26,72	24,09	21,27	18,26
W60-187Y	50	Q _o		93106	74989	59181	45552	33977	24327
		P _e		35,38	32,26	28,97	25,52	21,92	18,15
		Q _o		60541	47331	35946	26259	18143	14,24
		P _e		34,65	30,50	26,22	21,81	17,28	12,95
W60-206Y	30	Q _o		215369	197603	165215	136778	112000	90593
		P _e		33,68	33,80	33,50	32,55	31,06	29,12
		Q _o		183979	168617	140687	116238	94980	76624
		P _e		42,30	41,70	40,05	37,88	35,29	32,39
W60-206Y	40	Q _o		150935	138101	114875	94662	77171	62113
		P _e		49,52	48,26	45,37	42,10	38,55	34,81
		Q _o		149041	122022	98508	78232	60923	46312
		P _e		36,86	34,44	31,83	29,03	26,08	22,98
W60-187Y	50	Q _o		125232	102014	81884	64574	49813	37333
		P _e		41,84	38,45	34,92	31,25	27,46	23,58
		Q _o		102048	82551	65725	51299	39006	28575
		P _e		46,03	41,67	37,20	32,65	28,03	23,35
W60-187Y	30	Q _o		242190	221650	184382	151887	123794	99732
		P _e		37,62	37,66	37,12	35,89	34,07	31,78
		Q _o		205132	187533	155700	128042	104188	83768
		P _e		46,56	45,82	43,85	41,32	38,35	35,06
W60-206Y	40	Q _o		167372	152763	126460	103735	84217	67535
		P _e		53,95	52,51	49,22	45,53	41,53	37,37
		Q _o		114725	93351	74855	58988	45501	34145
		P _e		51,96	47,25	42,40	37,48	32,54	27,61

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 21
 Vedi note a pagina 21

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 21
 See notes on page 21

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 21
 Siehe Seite 21

R404A - R507A

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩																								
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩																								
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C		Verdampfungstemperatur °C		7,5		5		0		-5		-10		-15		-20		-25		-30		-35		-40		-45		
W70-206Y	30	Q _o	257670	236553	198055	164244	134768	109272	87404	68812	53142																								
		P _e	42,49	42,40	41,61	40,10	37,99	35,40	32,43	29,19	25,80																								
		Q _o	220305	201959	168599	139386	113969	91994	73108	56958	43192																								
	40	P _e	51,91	51,02	48,73	45,86	42,52	38,83	34,89	30,81	26,72																								
		Q _o	182529	167009	138897	114394	93147	74804	59011	45415	33664																								
		P _e	60,03	58,39	54,71	50,58	46,11	41,41	36,60	31,79	27,08																								
W70-228Y	30	Q _o										178117	146921	119621	95947	75624	58381	43943	32039	22396															
		P _e										44,86	42,20	39,20	35,91	32,38	28,66	24,79	20,82	16,80															
		Q _o										151627	124421	100729	80278	62795	48007	35642	25427																
	40	P _e										51,07	47,21	43,09	38,77	34,29	29,71	25,06	20,41																
		Q _o										125475	102297	82249	65058	50451	38157																		
		P _e										56,53	51,50	46,31	41,00	35,62	30,22																		
W75-228Y	30	Q _o	279425	256359	214290	177319	145065	117149	93188	72802	55609																								
		P _e	49,04	48,66	47,27	45,15	42,42	39,19	35,57	31,69	27,65																								
		Q _o	237905	217997	181780	150041	122400	98476	77887	60252	45192																								
	40	P _e	58,99	57,75	54,74	51,16	47,10	42,70	38,05	33,28	28,51																								
		Q _o	195033	178406	148286	122023	99239	79551	62579	47941	35257																								
		P _e	67,21	65,17	60,71	55,80	50,57	45,14	39,61	34,11	28,75																								
W75-240Y	30	Q _o										188831	154944	125511	100209	78720	60721	45892	33912	24460															
		P _e										46,77	44,19	41,10	37,61	33,86	29,95	26,02	22,19	18,56															
		Q _o										160044	130583	105157	83446	65129	49885	37393	27332																
	40	P _e										53,83	49,69	45,21	40,53	35,76	31,03	26,45	22,15																
		Q _o										132000	106959	85536	67411	52261	39767																		
		P _e										59,70	54,14	48,43	42,70	37,07	31,65																		
W80-240Y	30	Q _o	289549	265713	222270	184136	150917	122218	97646	76806	59305																								
		P _e	51,38	50,95	49,45	47,21	44,36	41,01	37,30	33,36	29,31																								
		Q _o	247649	226857	189061	155992	127254	102454	81197	63089	47736																								
	40	P _e	62,06	60,70	57,45	53,62	49,33	44,70	39,87	34,96	30,09																								
		Q _o	204856	187191	155213	127379	103292	82560	64788	49582	36547																								
		P _e	71,18	68,93	64,04	58,72	53,09	47,28	41,42	35,64	30,06																								

⑨ I dati di prestazione sono indicati in linea con la norma Europea EN12900 e funzionamento a 50Hz. Per dati di prestazione in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software

⑩ Certificazione e dati validi per R404A, con R507A bisogna considerare leggere variazioni (vedi Frascold Selection Software)

⑪ Fattore di conversione per 60Hz = 1,2

Enveloppe zone with additional cooling required or limited suction temperature

⑨ Performance data are based on the European Standard EN12900 and 50Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software

⑩ Certifications and data valid for R404A. Slight variations have to be considered for R507A (see Frascold Selection Software)

⑪ Conversion factor for 60Hz = 1,2

Enveloppe zone with additional cooling required or limited suction temperature

⑨ Alle leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN12900 und 50Hz Betrieb. Leistungsdaten für individuelle betriebsbedingungen siehe Frascold Selection Software

⑩ Zertifizierungen und Daten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen (siehe Frascold Selection Software)

⑪ Umwandlungsfaktor für 60Hz = 1,2

Zusätzliche Kühlung oder limited Saugtemperatur

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-15	-20
A0.5-4Y	30	Q _o	3397	3101	2824	2566	2102	1702
		P _e	0,59	0,58	0,56	0,55	0,52	0,48
	40	Q _o	3032	2764	2514	2281	1861	1500
		P _e	0,67	0,65	0,63	0,61	0,57	0,52
A0.5-5Y	50	Q _o	2660	2421	2198	1990	1616	1294
		P _e	0,75	0,72	0,69	0,66	0,60	0,54
	30	Q _o	4274	3904	3558	3234	2653	2152
		P _e	0,73	0,72	0,70	0,68	0,63	0,59
A0.7-5Y	40	Q _o	3809	3476	3164	2873	2349	1897
		P _e	0,85	0,82	0,79	0,76	0,69	0,63
	50	Q _o	3338	3041	2765	2506	2041	1639
		P _e	0,95	0,91	0,87	0,82	0,74	0,66
A0.7-6Y	50	Q _o	3341	3043	2766	2507	2041	1640
		P _e	0,94	0,89	0,85	0,81	0,73	0,65
	60	Q _o	2863	2603	2361	2135	1729	1378
		P _e	1,02	0,96	0,91	0,86	0,77	0,67
A1-6Y	70	Q _o	2382	2160	1953	1761	1416	1116
		P _e	1,09	1,02	0,96	0,90	0,79	0,69
	30	Q _o	4716	4308	3926	3570	2929	2377
		P _e	0,80	0,78	0,76	0,74	0,70	0,64
A1-7Y	40	Q _o	4194	3827	3485	3165	2590	2094
		P _e	0,95	0,91	0,88	0,84	0,77	0,70
	50	Q _o	3669	3344	3040	2757	2248	1808
		P _e	1,07	1,02	0,97	0,92	0,83	0,73
A1.5-7Y	50	Q _o	3738	3403	3090	2799	2278	1829
		P _e	1,02	0,98	0,94	0,90	0,81	0,73
	60	Q _o	3208	2914	2641	2386	1930	1537
		P _e	1,11	1,06	1,00	0,95	0,85	0,75
A1.5-8Y	70	Q _o	2673	2421	2186	1969	1580	1243
		P _e	1,18	1,11	1,05	0,99	0,87	0,76
	30	Q _o	6131	5600	5104	4641	3807	3090
		P _e	1,05	1,03	1,00	0,97	0,91	0,84
B1.5-9.1Y	40	Q _o	5448	4972	4527	4111	3364	2719
		P _e	1,24	1,20	1,16	1,11	1,01	0,91
	50	Q _o	4762	4341	3947	3579	2917	2345
		P _e	1,41	1,34	1,28	1,22	1,09	0,96
B1.5-10.1Y	50	Q _o	4882	4444	4034	3653	2969	2381
		P _e	1,30	1,25	1,20	1,15	1,04	0,94
	60	Q _o	4192	3807	3448	3114	2515	1999
		P _e	1,41	1,34	1,28	1,21	1,08	0,96
B1.5-10.1Y	70	Q _o	3495	3163	2855	2569	2057	1615
		P _e	1,49	1,41	1,33	1,26	1,11	0,98
	30	Q _o	6844	6250	5695	5177	4246	3445
		P _e	1,25	1,21	1,17	1,13	1,05	0,97
B1.5-9.1Y	40	Q _o	6103	5567	5065	4598	3757	3034
		P _e	1,42	1,37	1,31	1,25	1,14	1,03
	50	Q _o	5353	4874	4427	4011	3262	2617
		P _e	1,57	1,49	1,42	1,34	1,20	1,07
B1.5-10.1Y	30	Q _o	8072	7370	6713	6100	4999	4050
		P _e	1,44	1,40	1,36	1,31	1,21	1,11
	40	Q _o	7181	6547	5955	5403	4410	3554
		P _e	1,67	1,60	1,54	1,47	1,33	1,19
B1.5-10.1Y	50	Q _o	6279	5715	5188	4697	3814	3052
		P _e	1,86	1,77	1,68	1,59	1,41	1,24
	30	Q _o	9101	8311	7572	6883	5644	4578
		P _e	1,56	1,52	1,48	1,44	1,34	1,22
B1.5-10.1Y	40	Q _o	8092	7381	6716	6096	4982	4023
		P _e	1,85	1,78	1,71	1,64	1,48	1,33
	50	Q _o	7076	6444	5855	5305	4316	3464
		P _e	2,08	1,98	1,89	1,79	1,59	1,39

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
 Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
 See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
 Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Potenza assorbita ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
				Temperatura di evaporazione °C				Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C			
				°C	12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
B2-10.1Y	50	Q _o	6871	6261	5688	5152	4181	3339	2617	2004	1490	1065	720	0,88	0,69
		P _e	2,02	2,00	1,96	1,91	1,79	1,63	1,46	1,27	1,07				
	60	Q _o	5846	5313	4814	4347	3505	2776	2151	1620	1173	799			
		P _e	2,38	2,32	2,24	2,16	1,97	1,75	1,52	1,28	1,04	0,82			
D2-11.1Y	70	Q _o	4832	4377	3951	3554	2840	2223	1695	1246	865				
		P _e	2,69	2,58	2,47	2,35	2,09	1,82	1,53	1,25	0,97				
	50	Q _o	7846	7151	6493	5872	4743	3760	2913	2195	1593				
		P _e	2,15	2,11	2,06	2,01	1,87	1,72	1,56	1,38	1,20				
D2-13.1Y	60	Q _o	6574	5980	5416	4883	3909	3056	2316	1681	1143				
		P _e	2,45	2,38	2,30	2,21	2,02	1,82	1,62	1,40	1,19				
	70	Q _o	5327	4829	4356	3906	3080	2349	1710	1154	675				
		P _e	2,70	2,59	2,48	2,37	2,13	1,88	1,64	1,39	1,16				
D2-15.1Y	30	Q _o	12215	11137	10128	9187	7499	6054	4829	3800	2937				
		P _e	1,65	1,70	1,72	1,73	1,72	1,65	1,56	1,44	1,31				
	40	Q _o	10750	9793	8897	8061	6560	5274	4183	3264	2491				
		P _e	2,17	2,16	2,13	2,10	2,00	1,87	1,72	1,55	1,39				
D3-13.1Y	50	Q _o	9282	8447	7666	6935	5624	4500	3546	2742	2064				
		P _e	2,60	2,55	2,48	2,40	2,23	2,04	1,84	1,65	1,47				
	60	Q _o	9370	8481	7651	6879	5504	4342	3373	2574	1922				
		P _e	2,61	2,55	2,48	2,41	2,23	2,03	1,83	1,63	1,44				
D3-15.1Y	70	Q _o	7882	7114	6398	5732	4549	3553	2728	2055	1511				
		P _e	2,96	2,86	2,74	2,63	2,38	2,13	1,89	1,66	1,47				
	50	Q _o	6406	5764	5165	4609	3624	2799	2120	1574	1139				
		P _e	3,26	3,11	2,96	2,81	2,51	2,22	1,95	1,71	1,53				
D2-15.1Y	30	Q _o	13790	12605	11496	10458	8586	6967	5578	4395	3396	2556	1854		
		P _e	2,60	2,48	2,36	2,25	2,02	1,80	1,59	1,39	1,21	1,04	0,89		
	40	Q _o	12249	11179	10177	9240	7551	6088	4829	3750	2828	2041	1364		
		P _e	2,88	2,73	2,59	2,44	2,17	1,91	1,67	1,45	1,25	1,08	0,93		
D3-16.1Y	50	Q _o	10688	9734	8840	8006	6502	5198	4072	3100	2258	1524	875		
		P _e	3,11	2,93	2,76	2,60	2,29	2,00	1,73	1,50	1,29	1,12	0,99		
	60	Q _o	10714	9741	8832	7984	6458	5140	4006	3032	2195	1470	833		
		P _e	2,92	2,78	2,64	2,50	2,24	1,99	1,75	1,54	1,35	1,18	1,03		
D3-15.1Y	70	Q _o	9140	8284	7485	6741	5404	4247	3249	2383	1628	959			
		P _e	3,09	2,93	2,77	2,62	2,32	2,05	1,80	1,58	1,39	1,23			
	50	Q _o	7554	6817	6131	5492	4346	3355	2494	1741	1071				
		P _e	3,23	3,05	2,88	2,71	2,39	2,11	1,86	1,64	1,45				
D3-16.1Y	30	Q _o	14515	13238	12044	10931	8934	7217	5756	4522	3489	2629	1916		
		P _e	2,41	2,38	2,33	2,28	2,16	2,01	1,84	1,65	1,44	1,23	1,01		
	40	Q _o	12860	11710	10637	9637	7841	6297	4977	3854	2901	2092	1398		
		P _e	2,87	2,79	2,70	2,61	2,41	2,19	1,96	1,72	1,48	1,23	1,00		
D4-16.1Y	50	Q _o	11196	10175	9222	8335	6743	5371	4193	3182	2310	1551	878		
		P _e	3,25	3,12	2,99	2,86	2,59	2,31	2,02	1,74	1,47	1,20	0,95		
	60	Q _o	11383	10375	9431	8548	6963	5604	4448	3470	2642				
		P _e	3,56	3,47	3,38	3,28	3,07	2,84	2,59	2,33	2,04				
D3-18.1Y	70	Q _o	9052	8837	8026	7267	5903	4732	3734	2890	2172				
		P _e	4,02	3,89	3,76	3,63	3,34	3,05	2,73	2,40	2,06				
	50	Q _o	8052	7330	6653	6018	4876	3894	3056	2345	1740				
		P _e	4,46	4,29	4,12	3,95	3,60	3,23	2,85	2,46	2,06				
D3-18.1Y	30	Q _o	16438	15008	13669	12420	10182	8268	6648	5288	4150				
		P _e	2,64	2,63	2,61	2,58	2,49	2,37	2,22	2,06	1,89				
	40	Q _o	14527	13259	12072	10963	8974	7271	5827	4610	3587				
		P _e	3,26	3,20	3,14	3,06	2,89	2,69	2,48	2,26	2,04				
D4-18.1Y	50	Q _o	12588	11483	10448	9481	7745	6257	4993	3927	3027				
		P _e	3,82	3,71	3,60	3,48	3,23	2,96	2,69	2,42	2,15				
	30	Q _o	13431	12203	11059	9993	8084	6443	5035	3828	2788	1883	1079		
		P _e	3,40	3,30	3,19	3,07	2,82	2,55	2,27	1,98	1,69	1,42	1,16		
D4-18.1Y	40	Q _o	11445	10371	9371	8441	6776	5342	4105	3034	2094	1252			
		P _e	3,77	3,63	3,48	3,32	3,00	2,67	2,33	2,00	1,68	1,38			
	50	Q _o	9455	8535	7680	6887	5467	4243	3181	2247	1409				
		P _e	4,08	3,90	3,71	3,52	3,13	2,74	2,35	1,98	1,63				

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
 Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
 See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
 Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-15	-20
D3-19.1Y	30	Q _o	18611	16991	15475	14060	11516	9326
		P _e	2,91	2,86	2,81	2,74	2,58	2,39
	40	Q _o	16486	15033	13674	12406	10125	8158
		P _e	3,50	3,39	3,27	3,15	2,89	2,62
D4-19.1Y	50	Q _o	14354	13067	11865	10744	8726	6983
		P _e	3,99	3,82	3,65	3,48	3,13	2,78
	50	Q _o	13476	12299	11198	10169	8320	6729
		P _e	4,10	4,01	3,92	3,80	3,55	3,27
		Q _o	11428	10418	9475	8596	7019	5667
		P _e	4,67	4,53	4,38	4,22	3,88	3,52
F4-16.1Y	60	Q _o	9381	8540	7757	7030	5731	4622
		P _e	5,17	4,98	4,78	4,57	4,15	3,72
	70	Q _o	11529	10463	9464	8531	6855	5416
		P _e	3,24	3,19	3,12	3,03	2,83	2,58
		Q _o	9793	8866	7997	7184	5721	4464
		P _e	3,69	3,58	3,46	3,33	3,04	2,72
F4-19.1Y	50	Q _o	8074	7289	6552	5862	4618	3546
		P _e	4,06	3,91	3,75	3,58	3,21	2,81
	60	Q _o	13758	12500	11323	10225	8256	6570
		P _e	3,90	3,79	3,68	3,55	3,28	2,99
		Q _o	11812	10711	9679	8715	6984	5498
		P _e	4,48	4,32	4,15	3,97	3,60	3,22
F5-19.1Y	70	Q _o	9842	8903	8022	7197	5712	4435
		P _e	5,02	4,80	4,57	4,34	3,88	3,43
	50	Q _o	13564	12326	11167	10087	8154	6508
		P _e	3,86	3,75	3,63	3,51	3,23	2,94
		Q _o	11519	10447	9444	8509	6837	5416
		P _e	4,35	4,18	4,01	3,83	3,47	3,12
F4-24.1Y	40	Q _o	9474	8575	7732	6947	5543	4353
		P _e	4,77	4,55	4,34	4,12	3,69	3,28
	30	Q _o	21393	19531	17793	16174	13272	10786
		P _e	3,26	3,27	3,27	3,24	3,12	2,95
		Q _o	19064	17391	15830	14377	11774	9539
		P _e	4,16	4,09	4,00	3,89	3,64	3,35
F5-24.1Y	50	Q _o	16717	15234	13852	12566	10262	8282
		P _e	4,95	4,80	4,63	4,45	4,07	3,67
	60	Q _o	16433	14958	13584	12307	10022	8061
		P _e	4,11	4,01	3,91	3,79	3,52	3,23
		Q _o	14079	12792	11595	10483	8496	6789
		P _e	4,79	4,63	4,45	4,27	3,89	3,49
Q4-20.1Y	70	Q _o	11713	10614	9595	8651	6964	5513
		P _e	5,41	5,18	4,95	4,70	4,20	3,70
	30	Q _o	14644	13347	12128	10983	8912	7115
		P _e	3,57	3,51	3,43	3,34	3,12	2,87
		Q _o	12582	11445	10377	9377	7567	6000
		P _e	4,19	4,08	3,95	3,81	3,50	3,16
Q4-21.1Y	40	Q _o	10498	9526	8614	7762	6224	4895
		P _e	4,77	4,60	4,42	4,23	3,83	3,41
	50	Q _o	19518	17709	16019	14444	11630	9236
		P _e	2,47	2,51	2,53	2,53	2,47	2,35
		Q _o	17212	15587	14068	12653	10125	7977
		P _e	3,25	3,20	3,14	3,07	2,87	2,64
Q5-21.1Y	50	Q _o	14784	13355	12019	10775	8556	6675
		P _e	3,86	3,74	3,60	3,46	3,15	2,83
	40	Q _o	14952	13498	12137	10871	8609	6692
		P _e	3,78	3,67	3,55	3,42	3,14	2,83
		Q _o	12641	11369	10179	9072	7100	5435
		P _e	4,26	4,09	3,92	3,74	3,36	2,97
Q5-21.1Y	70	Q _o	10308	9229	8222	7284	5618	4219
		P _e	4,63	4,41	4,18	3,95	3,49	3,02
		Q _o	1420	1246	1042	8070	5092	3774
	60	P _e	2,16	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
		Q _o	2028	2929	2929	2929	2929	2929

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
 Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
 See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
 Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Potenza assorbita ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
				Temperatura di evaporazione °C				Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C			
				°C	12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
Q4-24.1Y 	30	Q _o	21805	19829	17980	16255	13164	10524	8294	6428	4877				
		P _e	2,90	2,93	2,93	2,92	2,85	2,71	2,53	2,32	2,08				
	40	Q _o	19092	17349	15718	14194	11462	9123	7144	5481	4090				
		P _e	3,68	3,64	3,58	3,50	3,31	3,06	2,79	2,48	2,18				
	50	Q _o	16415	14903	13485	12161	9782	7744	6013	4555	3327				
		P _e	4,38	4,27	4,15	4,01	3,70	3,36	2,99	2,61	2,24				
Q5-24.1Y 	50	Q _o	16817	15218	13722	12328	9835	7711	5920	4422	3171				
		P _e	4,33	4,20	4,05	3,90	3,58	3,23	2,87	2,51	2,16				
	60	Q _o	14181	12798	11503	10296	8137	6298	4748	3453	2374				
		P _e	4,90	4,71	4,51	4,30	3,87	3,43	3,00	2,58	2,18				
	70	Q _o	11519	10359	9273	8259	6445	4902	3603	2521	1622				
		P _e	5,40	5,15	4,89	4,63	4,10	3,58	3,08	2,60	2,16				
Q4-25.1Y 	30	Q _o	21889	19944	18119	16410	13323	10650	8360	6421	4800	3466	2385		
		P _e	2,92	2,93	2,92	2,90	2,81	2,67	2,48	2,26	2,01	1,76	1,50		
	40	Q _o	19181	17426	15783	14247	11480	9095	7059	5340	3906	2724	1763		
		P _e	3,76	3,69	3,61	3,52	3,29	3,03	2,73	2,42	2,09	1,77	1,45		
	50	Q _o	16550	14984	13522	12159	9713	7615	5832	4333	3084	2055	1212		
		P _e	4,49	4,35	4,20	4,03	3,68	3,31	2,91	2,51	2,12	1,73	1,37		
Q5-25.1Y	30	Q _o	23014	21009	19139	17398	14281	11613	9350	7445	5854	4531	3432		
		P _e	2,85	2,91	2,94	2,95	2,91	2,80	2,65	2,46	2,26	2,04	1,84		
	40	Q _o	20508	18708	17030	15469	12676	10282	8244	6515	5051	3806	2735		
		P _e	3,78	3,76	3,72	3,66	3,49	3,28	3,02	2,75	2,47	2,19	1,94		
	50	v	17980	16385	14901	13521	11053	8936	7125	5574	4238	3073	2033		
		P _e	4,66	4,57	4,45	4,33	4,03	3,70	3,35	2,98	2,62	2,29	1,98		
Q7-25.1Y	50	Q _o	18412	16773	15246	13826	11285	9104	7240	5648	4283	3101	2057		
		P _e	4,79	4,70	4,60	4,48	4,21	3,89	3,54	3,18	2,81	2,45	2,11		
	60	Q _o	15888	14449	13111	11868	9646	7739	6103	4692	3463	2371	1372		
		P _e	5,56	5,41	5,25	5,07	4,67	4,25	3,81	3,36	2,91	2,49	2,09		
	70	Q _o	13325	12089	10942	9879	7982	6355	4952	3730	2643	1647			
		P _e	6,28	6,06	5,83	5,59	5,08	4,55	4,01	3,48	2,96	2,47			
Q5-28.1Y 	30	Q _o	25263	22987	20859	18878	15335	12319	9780	7660	5900				
		P _e	3,58	3,58	3,56	3,52	3,39	3,22	2,99	2,74	2,47				
	40	Q _o	22361	20332	18435	16667	13503	10807	8533	6631	5045				
		P _e	4,53	4,44	4,34	4,23	3,96	3,65	3,32	2,98	2,62				
	50	Q _o	19394	17617	15954	14404	11629	9262	7265	5592	4195				
		P _e	5,37	5,20	5,02	4,83	4,43	4,00	3,57	3,13	2,71				
Q7-28.1Y 	50	Q _o	19590	17750	16033	14435	11588	9172	7144	5454	4047				
		P _e	5,33	5,17	4,99	4,81	4,43	4,02	3,60	3,17	2,75				
	60	Q _o	16626	15037	13552	12171	9708	7620	5869	4413	3202				
		P _e	6,02	5,78	5,54	5,29	4,77	4,26	3,74	3,23	2,74				
	70	Q _o	13641	12308	11063	9903	7835	6083	4617	3400	2392				
		P _e	6,61	6,30	5,99	5,67	5,04	4,41	3,81	3,23	2,68				
Q5-33.1Y 	30	Q _o	28870	26294	23894	21665	17691	14305	11429	8977	6860				
		P _e	4,38	4,31	4,24	4,16	3,97	3,75	3,48	3,17	2,81				
	40	Q _o	25324	23075	20980	19032	15555	12583	10047	7870	5969				
		P _e	5,34	5,20	5,06	4,91	4,60	4,27	3,90	3,49	3,05				
	50	Q _o	21931	19994	18188	16507	13500	10921	8707	6790	5095				
		P _e	6,29	6,09	5,88	5,66	5,23	4,77	4,29	3,79	3,25				
Q7-33.1Y 	50	Q _o	22783	20740	18822	17029	13803	11029	8666	6666	4974				
		P _e	6,44	6,29	6,11	5,91	5,44	4,92	4,37	3,82	3,31				
	60	Q _o	19398	17645	15999	14458	11682	9294	7258	5531	4067				
		P _e	7,25	7,01	6,75	6,46	5,87	5,25	4,64	4,06	3,55				
	70	Q _o	15993	14538	13169	11887	9576	7585	5888	4448	3226				
		P _e	7,95	7,63	7,30	6,96	6,27	5,59	4,95	4,38	3,91				
Q5-36.1Y 	30	Q _o	-	-	-	-	20843	17026	13738	10936	8573	6607	4991		
		P _e	-	-	-	-	4,51	4,24	3,93	3,59	3,23	2,86	2,50		
	40	Q _o	-	-	-	-	18470	15021	12061	9543	7423	5656	4198		
		P _e	-	-	-	-	5,32	4,89	4,43	3,96	3,48	3,02	2,58		
	50	Q _o	-	-	-	-	15983	12920	10303	8086	6225	4675	3391		
		P _e	-	-	-	-	6,00	5,41	4,81	4,22	3,65	3,10	2,59		

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
 Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
 See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
 Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩						
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩						
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-15	-20					
Q7-36.1Y	30	Q _o	32386	29867	17470	25195	21001	17273	14000	11170	8771	6790	5218
		P _e	6,44	6,03	5,69	5,40	4,99	4,72	4,53	4,33	4,08	3,69	3,10
	40	Q _o	29174	26828	24598	22482	18586	15128	12097	9480	7267	5445	4003
		P _e	7,13	6,66	6,25	5,91	5,37	4,98	4,66	4,34	3,97	3,45	2,74
S5-33Y	50	Q _o	25985	23844	21812	19886	16350	13225	10498	8158	6193	4592	3343
		P _e	8,02	7,50	7,05	6,66	6,03	5,54	5,12	4,71	4,24	3,64	2,81
	30	Q _o	30264	27652	25213	22940	18865	15368	12394	9884	7781	6029	4571
		P _e	4,80	4,78	4,73	4,65	4,40	4,07	3,70	3,31	2,94	2,62	2,38
S7-33Y	40	Q _o	27006	24658	22467	20426	16768	13627	10944	8664	6728	5081	3663
		P _e	6,03	5,88	5,70	5,51	5,06	4,59	4,10	3,65	3,26	2,95	2,78
	50	Q _o	23724	21640	19697	17890	14651	11866	9477	7427	5660	4118	2744
		P _e	7,06	6,79	6,52	6,23	5,63	5,05	4,50	4,02	3,64	3,40	3,32
S8-42Y	50	Q _o	23743	21622	19646	17809	14521	11698	9283	7217	5442	3901	2535
		P _e	6,17	6,02	5,85	5,65	5,21	4,72	4,20	3,65	3,10	2,58	2,08
	60	Q _o	20418	18562	16836	15233	12365	9901	7782	5951	4350	2919	1602
		P _e	7,14	6,89	6,62	6,33	5,73	5,08	4,42	3,77	3,12	2,52	1,96
S12-42Y	70	Q _o	17059	15470	13996	12629	10187	8087	6271	4680	3257	1943	
		P _e	7,99	7,64	7,28	6,90	6,13	5,34	4,55	3,78	3,05	2,37	
	30	Q _o	40831	37265	33932	30821	25232	20426	16333	12881	9997	7610	5649
		P _e	5,60	5,72	5,77	5,76	5,59	5,24	4,77	4,22	3,65	3,09	2,60
S10-52Y	40	Q _o	36822	33509	30416	27535	22373	17951	14198	11040	8408	6229	4430
		P _e	7,85	7,69	7,49	7,25	6,65	5,95	5,20	4,45	3,73	3,11	2,63
	50	Q _o	32600	29548	26705	24063	19347	15326	11930	9086	6722	4768	3152
		P _e	9,58	9,18	8,75	8,30	7,34	6,35	5,37	4,47	3,67	3,04	2,61
S12-42Y	50	Q _o	29272	26614	24122	21790	17583	13950	10844	8222	6039	4250	2810
		P _e	7,16	6,94	6,70	6,44	5,89	5,30	4,68	4,03	3,39	2,75	2,13
	60	Q _o	25144	22761	20533	18455	14722	11519	8801	6522	4639	3106	1879
		P _e	8,09	7,78	7,44	7,10	6,38	5,64	4,88	4,12	3,36	2,64	1,95
S10-52Y	70	Q _o	21034	18934	16978	15160	11916	9158	6841	4920	3351	2089	
		P _e	9,02	8,61	8,19	7,76	6,88	5,99	5,11	4,23	3,39	2,59	
	30	Q _o	46921	42849	39048	35507	29159	23718	19096	15204	11956	9263	7037
		P _e	6,72	6,72	6,69	6,60	6,33	5,93	5,45	4,92	4,36	3,82	3,33
S15-52Y	40	Q _o	41766	38113	34704	31530	25842	20960	16796	13262	10271	7734	5565
		P _e	8,59	8,42	8,22	7,98	7,43	6,79	6,12	5,43	4,77	4,17	3,66
	50	Q _o	36593	33358	30344	27538	22511	18189	14485	11311	8579	6200	4088
		P _e	10,24	9,91	9,55	9,17	8,37	7,53	6,69	5,89	5,15	4,51	4,01
S15-56Y	50	Q _o	36604	33327	30276	27439	22363	18008	14283	11099	8363	5984	3873
		P _e	8,65	8,49	8,30	8,08	7,57	6,97	6,30	5,59	4,84	4,09	3,34
	60	Q _o	31463	28593	25926	23450	19024	15224	11960	9140	6675	4472	2442
		P _e	10,10	9,80	9,48	9,14	8,39	7,57	6,70	5,81	4,90	4,00	3,13
S15-56Y	70	Q _o	26268	23811	21533	19422	15656	12421	9626	7182	4996	2979	
		P _e	11,42	10,99	10,53	10,06	9,07	8,03	6,96	5,88	4,81	3,76	
	30	Q _o	51659	47184	43006	39111	32123	26126	21025	16723	13125	10136	7661
		P _e	8,59	8,54	8,43	8,28	7,87	7,32	6,68	5,97	5,24	4,52	3,83
S20-56Y	40	Q _o	46068	42045	38290	34792	28517	23125	18520	14608	11292	8476	6066
		P _e	10,67	10,41	10,11	9,77	9,02	8,19	7,31	6,41	5,54	4,72	3,99
	50	Q _o	40436	36865	33536	30436	24878	20095	15992	12473	9442	6804	4464
		P _e	12,45	11,99	11,50	11,00	9,94	8,86	7,77	6,71	5,73	4,84	4,10
V15-59Y	50	Q _o	40994	37342	33938	30772	25102	20233	16065	12500	9440	6786	4439
		P _e	10,68	10,40	10,08	9,74	8,98	8,14	7,27	6,39	5,52	4,69	3,94
	60	Q _o	35304	32103	29126	26359	21409	17154	13495	10334	7572	5110	2851
		P _e	12,15	11,71	11,25	10,77	9,76	8,72	7,66	6,63	5,64	4,73	3,93
V15-59Y	70	Q _o	29536	26793	24247	21886	17667	14038	10900	8153	5701	3444	
		P _e	13,43	12,85	12,25	11,65	10,41	9,16	7,94	6,77	5,69	4,71	
	30	Q _o	54947	50179	45727	41575	34128	27736	22297	17710	13873	10684	8041
		P _e	8,57	8,50	8,39	8,23	7,79	7,23	6,57	5,85	5,11	4,36	3,65
V15-59Y	40	Q _o	48975	44687	40684	36955	30265	24516	19605	15431	11893	8889	6316
		P _e	10,59	10,31	10,00	9,65	8,89	8,04	7,14	6,23	5,34	4,50	3,75
	50	Q _o	42957	39149	35599	32294	26366	21263	16885	13129	9894	7078	4580
		P _e	12,28	11,81	11,32	10,81	9,73	8,63	7,53	6,46	5,46	4,55	3,78

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
 Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
 See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
 Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩						
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩						
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-20	-30					
V20-59Y	50	Q _o	43798	39839	36150	32717	26565	21278	16752	12880	9556	6675	4132
		P _e	10,67	10,32	9,95	9,55	8,70	7,81	6,89	5,97	5,08	4,25	3,51
	60	Q _o	37564	34090	30857	27852	22473	17847	13868	10431	7431	4761	2316
		P _e	11,97	11,48	10,97	10,44	9,36	8,27	7,18	6,14	5,16	4,27	3,50
V15-71Y	70	Q _o	31268	28285	25514	22943	18348	14394	10975	7985	5320	2872	
		P _e	13,07	12,44	11,81	11,16	9,88	8,61	7,38	6,23	5,18	4,25	
	30	Q _o	64862	59249	54008	49123	40362	32844	26447	21051	16533	12773	9648
		P _e	9,96	9,90	9,78	9,60	9,10	8,45	7,68	6,85	5,99	5,16	4,39
V25-71Y	40	Q _o	57731	52698	48002	43627	35782	29041	23283	18386	14228	10690	7648
		P _e	12,46	12,14	11,78	11,38	10,48	9,47	8,41	7,35	6,31	5,35	4,52
	50	Q _o	50581	46127	41975	38109	31179	25213	20091	15692	11894	8575	5614
		P _e	14,57	14,03	13,45	12,84	11,56	10,25	8,94	7,67	6,49	5,45	4,59
V20-84Y	50	Q _o	50416	45814	41501	37467	30192	23908	18532	13983	10177	7033	4469
		P _e	14,37	13,89	13,38	12,85	11,72	10,52	9,28	8,03	6,80	5,61	4,49
	60	Q _o	42548	38555	34822	31340	25084	19704	15120	11247	8005	5310	3081
		P _e	15,87	15,21	14,52	13,82	12,39	10,92	9,45	8,01	6,61	5,29	4,07
V20-84Y	70	Q _o	35040	31650	28492	25556	20306	15820	12014	8807	6116	3858	
		P _e	17,11	16,28	15,44	14,59	12,88	11,17	9,50	7,88	6,36	4,94	
	30	Q _o	76087	69392	63112	57234	46623	37447	29591	22943	17389	12815	9108
		P _e	12,04	11,87	11,66	11,41	10,77	10,00	9,12	8,17	7,18	6,17	5,18
V30-84Y	40	Q _o	66637	60649	55044	49808	40387	32273	25352	19512	14638	10617	7336
		P _e	14,41	14,03	13,62	13,17	12,17	11,08	9,93	8,73	7,53	6,36	5,24
	50	Q _o	57687	52395	47454	42851	34599	27527	21521	16468	12254	8766	5890
		P _e	16,44	15,87	15,27	14,65	13,34	11,97	10,57	9,17	7,80	6,50	5,29
V30-84Y	50	Q _o	57001	51914	47145	42682	34627	27655	21669	16576	12281	8689	5706
		P _e	16,15	15,66	15,13	14,58	13,40	12,14	10,83	9,49	8,16	6,85	5,59
	60	Q _o	48767	44288	40097	36183	29137	23057	17846	13411	9655	6486	3807
		P _e	17,93	17,25	16,54	15,82	14,31	12,76	11,19	9,62	8,08	6,59	5,18
V25-93Y	70	Q _o	40614	36745	33136	29774	23744	18562	14132	10360	7151	4410	
		P _e	19,39	18,53	17,66	16,77	14,96	13,13	11,31	9,52	7,78	6,13	
	30	Q _o	83180	75992	69278	63017	51782	42137	33931	27014	21235	16443	12488
		P _e	14,00	13,85	13,62	13,32	12,55	11,58	10,48	9,29	8,07	6,86	5,73
V25-93Y	40	Q _o	74239	67773	61736	56110	46015	37336	29924	23627	18295	13777	9922
		P _e	17,25	16,77	16,23	15,64	14,34	12,93	11,45	9,97	8,54	7,20	6,01
	50	Q _o	65220	59480	54125	49138	40190	32486	25875	20207	15330	11094	7349
		P _e	19,98	19,19	18,37	17,51	15,75	13,95	12,16	10,45	8,85	7,44	6,25
V32-93Y	50	Q _o	65978	59742	53894	48422	38556	30044	22786	16683	11636	7544	4309
		P _e	17,93	17,37	16,76	16,11	14,70	13,19	11,62	10,02	8,45	6,93	5,51
	60	Q _o	55632	50138	45001	40207	31600	24220	17966	12739	8439	4967	2223
		P _e	19,63	18,85	18,03	17,17	15,40	13,56	11,70	9,86	8,08	6,41	4,88
V25-103Y	70	Q _o	45538	40793	36373	32264	24933	18700	13464	9128	5590	2753	
		P _e	20,89	19,89	18,87	17,83	15,71	13,58	11,46	9,41	7,47	5,68	
	30	Q _o	90888	82989	75616	68746	56431	45872	36896	29331	23004	17743	13376
		P _e	13,81	13,83	13,75	13,58	13,02	12,20	11,19	10,04	8,81	7,56	6,37
V25-103Y	40	Q _o	80926	73832	67215	61054	50012	40534	32447	25579	19757	14809	10563
		P _e	17,65	17,30	16,88	16,39	15,23	13,90	12,45	10,94	9,43	7,99	6,66
	50	Q _o	70912	64624	58765	53313	43547	35152	27956	21786	16472	11839	7715
		P _e	20,99	20,30	19,55	18,75	17,05	15,24	13,40	11,57	9,83	8,23	6,83
V35-103Y	50	Q _o	71722	65372	59448	53930	44030	35508	28201	21947	16582	11943	7867
		P _e	20,12	19,45	18,73	17,97	16,34	14,63	12,87	11,13	9,44	7,87	6,47
	60	Q _o	61592	56054	50894	46092	37478	30051	23646	18101	13252	8937	4992
		P _e	22,89	21,92	20,91	19,88	17,77	15,65	13,56	11,55	9,68	8,00	6,56
Z25-106Y	70	Q _o	51381	46661	42270	38189	30873	24550	19057	14231	9909	5928	
		P _e	25,30	24,04	22,77	21,49	18,94	16,45	14,07	11,84	9,83	8,08	
	30	Q _o	97622	88968	80855	73266	59583	47778	37707	29225	22190	16457	11883
		P _e	16,05	15,81	15,51	15,15	14,29	13,26	12,10	10,86	9,58	8,30	7,07
Z25-106Y	40	Q _o	83812	76231	69144	62532	50661	40475	31830	24583	18591	13709	9794
		P _e	19,00	18,48	17,91	17,29	15,96	14,52	13,01	11,48	9,97	8,51	7,16
	50	Q _o	71204	64657	58554	52878	42737	34088	26789	20695	15664	11551	8214
		P _e	21,45	20,68	19,87	19,04	17,31	15,53	13,74	11,98	10,31	8,75	7,35

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
 Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
 See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
 Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-15	-20
Z35-106Y	50	Q _o	75477	68770	62518	56700	46272	37306
		P _e	18,43	17,83	17,18	16,50	15,02	13,45
	60	Q _o	64877	59015	53559	48485	39399	31575
		P _e	20,93	20,06	19,15	18,22	16,31	14,37
	70	Q _o	54178	49167	44513	40193	32462	25796
		P _e	23,10	21,97	20,82	19,67	17,36	15,09
Z30-126Y	30	Q _o	115255	105213	95794	86975	71054	57277
		P _e	17,31	17,16	16,94	16,65	15,87	14,87
	40	Q _o	101354	92322	83866	75964	61739	49475
		P _e	21,12	20,64	20,09	19,48	18,12	16,60
	50	Q _o	87864	79835	72335	65345	52803	42039
		P _e	24,40	23,59	22,74	21,85	19,95	17,95
Z40-126Y	50	Q _o	89585	81551	74065	67100	54624	43901
Z40-154Y	30	Q _o	139527	127216	115688	104916	85532	68845
		P _e	19,31	19,22	19,02	18,74	17,93	16,83
	40	Q _o	122877	111831	101510	91885	74617	59807
		P _e	24,39	23,84	23,21	22,50	20,91	19,13
	50	Q _o	106046	96283	87184	78722	63602	50702
		P _e	28,70	27,72	26,68	25,59	23,28	20,88
Z50-154Y	50	Q _o	108377	98551	89353	80759	65299	51988
W40-142Y	30	Q _o	101545	92241	83527	75384	60730	48116
		P _e	27,82	27,19	26,49	25,72	24,00	22,09
	40	Q _o	86613	78420	70768	63638	50862	39929
		P _e	31,14	30,15	29,09	27,98	25,65	23,21
	50	Q _o	71910	64838	58260	52153	41277	32046
		P _e	33,89	32,55	31,16	29,75	26,85	23,92
W40-168Y	30	Q _o	154175	140760	128243	116585	95697	77789
W50-168Y	40	Q _o	137734	125619	114326	103817	85000	68860
		P _e	27,40	26,83	26,15	25,37	23,55	21,46
	50	Q _o	121093	110285	100224	90872	74141	59786
		P _e	32,44	31,36	30,20	28,96	26,33	23,55
	50	Q _o	117573	107089	97270	88091	71550	57257
		P _e	30,07	29,26	28,37	27,41	25,28	22,96
W50-187Y	60	Q _o	99853	90648	82046	74021	59599	47175
W60-187Y	50	Q _o	172708	157507	143247	129895	105783	84904
		P _e	23,76	23,96	24,02	23,95	23,44	22,50
	40	Q _o	151891	138198	125376	113391	91800	73158
		P _e	29,50	29,17	28,73	28,17	26,74	24,97
	50	Q _o	131781	119586	108192	97563	78473	62049
		P _e	34,46	33,64	32,72	31,70	29,43	26,88

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29
⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 29

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29
⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 29

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29
⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 29

R134a

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
			50 Hz ⑪	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C	-15	-20
	W60-206Y	30	Q _o P _e	190762 174146 158579 144024 117803 95187 75885 59602 46044 34919 25932 26,17 26,07 25,82 25,45 24,37 22,89 21,11 19,13 17,02 14,87 12,77	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		40	Q _o P _e	170121 154962 140787 127560 103801 83392 66039 51449 39327 29381 21316 32,64 31,99 31,23 30,37 28,37 26,07 23,58 20,97 18,34 15,77 13,34	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		50	Q _o P _e	149259 135582 122826 110953 89709 71559 56209 43364 32731 24017 16927 38,24 37,09 35,84 34,51 31,66 28,61 25,46 22,30 19,20 16,26 13,58	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
	W70-206Y	50	Q _o P _e	147748 134204 121544 109735 88540 70358 54928 41989 31280 22539 15506 38,07 36,98 35,78 34,49 31,68 28,65 25,49 22,30 19,17 16,21 13,51	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		60	Q _o P _e	125142 113426 102508 92355 74214 58742 45677 34758 25725 18315 42,44 40,88 39,24 37,54 33,98 30,30 26,60 22,98 19,53 16,35	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		70	Q _o P _e	102877 93005 83844 75362 60305 47572 36902 28034 45,92 43,94 41,91 39,84 35,63 31,42 27,29 23,34	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
	W70-228Y	30	Q _o P _e	208464 190058 172817 156701 127683 102678 81363 63414 48507 36318 26522 28,01 28,07 27,97 27,70 26,76 25,34 23,56 21,51 19,29 17,02 14,78	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		40	Q _o P _e	185643 168871 153192 138567 112315 89791 70672 54632 41348 30496 21752 35,18 34,60 33,89 33,04 31,03 28,66 26,04 23,27 20,46 17,70 15,11	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		50	Q _o P _e	162898 147780 133685 120572 97130 77129 60247 46159 34541 25070 17420 41,43 40,25 38,96 37,58 34,57 31,33 27,95 24,55 21,22 18,07 15,19	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
	W75-228Y	50	Q _o P _e	159842 144893 130936 117936 94659 74772 57986 44011 32558 23336 16057 40,16 38,99 37,71 36,33 33,31 30,06 26,68 23,29 19,99 16,91 14,14	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		60	Q _o P _e	135580 122516 110360 99076 78981 61942 47668 35870 26259 18544 45,65 43,87 42,03 40,08 36,08 31,98 27,90 23,95 20,24 16,87	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		70	Q _o P _e	112093 100916 90563 81000 64093 49907 38151 28535 50,24 47,90 45,51 43,09 38,21 33,38 28,71 24,31	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
	W75-240Y	30	Q _o P _e	223232 203865 185702 168702 138016 111461 88694 69371 53149 39683 28629 30,56 30,47 30,22 29,83 28,63 26,96 24,91 22,57 20,03 17,38 14,69	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		40	Q _o P _e	195689 178368 162156 147009 119741 96219 76099 59038 44691 32716 22767 37,72 37,03 36,20 35,25 33,00 30,39 27,51 24,42 21,24 18,04 14,91	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		50	Q _o P _e	169274 153969 139676 126353 102441 81891 64357 49497 36965 26419 17515 43,83 42,58 41,22 39,75 36,57 33,11 29,48 25,75 22,02 18,37 14,89	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
	W80-240Y	50	Q _o P _e	167659 152092 137551 123999 99713 78934 61362 46697 34639 24889 17146 44,81 43,66 42,38 41,00 37,96 34,66 31,22 27,73 24,33 21,12 18,21	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		60	Q _o P _e	142149 128553 115896 104141 83182 65377 50427 38030 27889 19702 49,93 48,19 46,35 44,44 40,45 36,34 32,21 28,18 24,37 20,89	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	
		70	Q _o P _e	117438 105816 95045 85087 67459 52632 40307 30183 54,11 51,82 49,48 47,10 42,27 37,45 32,75 28,29	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	12,5 10 7,5 5 0 -5 -10 -15 -20 -25 -30	

⑨ I dati di prestazione sono indicati in linea con la norma Europea EN12900 e con funzionamento a 50Hz. Per dati di prestazione in punti operativi diversi vedi Software Frascold

⑩ I dati non certificati sono provvisori e suscettibili di variazioni

⑪ Fattore di conversione per 60Hz = 1,2

Enveloppe zone with additional cooling required or limited suction temperature

⑨ Performance data are based on the European Standard EN12900 and 50Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Software

⑩ Not certified data are provisional and variations are possible

⑪ Conversion factor for 60Hz = 1,2

⑨ Alle leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN12900 und 50Hz Betrieb. Leistungsdaten für individuelle betriebsbedingungen siehe Frascold Software

⑩ Nicht zertifiziert sind vorläufig und Variationen sind möglich

⑪ Umwandlungsfaktor für 60Hz = 1,2

Zusätzliche Kühlung oder limited Saugtemperatur

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩	
			Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩	
50 Hz Hz		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C		Verdampfungstemperatur °C		
°C		12,5 10 7,5		0 -5 -10		-15 -20 -25		
A0.5-4Y	30	Q _o	5219	4768	4348	3256	2655	2143
		P _e	0,83	0,83	0,83	0,79	0,75	0,70
	40	Q _o	4587	4187	3815	2849	2317	1861
		P _e	1,06	1,04	1,02	0,93	0,86	0,79
A0.7-5Y	50	Q _o	3937	3589	3266	2428	1966	1568
		P _e	1,27	1,23	1,19	1,05	0,96	0,86
	30	Q _o	6428	5872	5354	4012	3275	2648
		P _e	1,03	1,03	1,03	0,99	0,93	0,86
A0.7-5Y	40	Q _o	5612	5124	4670	3494	2848	2296
		P _e	1,33	1,31	1,28	1,17	1,07	0,97
	50	Q _o	4792	4371	3979	2968	2411	1931
		P _e	1,60	155	1,50	1,33	1,20	1,08
A1-6Y	30	Q _o	7199	6578	5999	4493	3664	2957
		P _e	1,12	1,12	1,12	1,07	1,02	0,95
	40	Q _o	6319	5769	5258	3929	3197	2569
		P _e	1,44	1,41	1,38	1,26	1,16	1,06
A1-6Y	50	Q _o	5419	4942	4498	3348	2713	2165
		P _e	1,72	1,67	1,62	1,43	1,30	1,16
	30	Q _o	9168	8374	7633	5711	4655	3755
		P _e	1,39	1,39	1,39	1,33	1,26	1,18
A1.5-7Y	40	Q _o	8086	7377	6718	5009	4069	3266
		P _e	1,77	1,74	1,70	1,56	1,44	1,32
	50	Q _o	6976	6354	5776	4282	3460	2755
		P _e	2,11	2,05	1,98	1,76	1,60	1,44
A1.5-8Y	30	Q _o	10334	9460	8644	6517	5342	4340
		P _e	1,16	1,22	1,27	1,34	1,34	1,31
	40	Q _o	9230	8437	7698	5781	4727	3832
		P _e	1,68	1,70	1,70	1,67	1,60	1,50
A1.5-8Y	50	Q _o	8120	7409	6747	5039	4107	3319
		P _e	2,23	2,20	2,16	2,01	1,87	1,71
	30	Q _o	12924	11811	10773	8070	6579	5308
		P _e	1,99	2,01	2,00	1,92	1,82	1,69
B2-10.1Y	40	Q _o	11328	10348	9435	7057	5743	4615
		P _e	2,54	2,51	2,46	2,26	2,09	1,90
	50	Q _o	9688	8843	8056	6009	4874	3892
		P _e	3,01	2,93	2,84	2,54	2,31	2,08
D2-11.1Y	30	Q _o	15698	14338	13068	9764	7943	6392
		P _e	2,39	2,40	2,39	2,29	2,16	2,01
	40	Q _o	13737	12536	11416	8504	6897	5521
		P _e	3,06	3,01	2,94	2,69	2,48	2,25
D3-13.1Y	50	Q _o	11741	10702	9733	7218	5827	4631
		P _e	3,65	3,54	3,42	3,03	2,74	2,45
	30	Q _o	17792	16261	14833	11116	9066	7315
		P _e	2,88	2,85	2,81	2,62	2,45	2,26
D3-15.1Y	40	Q _o	15678	14315	13045	9742	7918	6356
		P _e	3,51	3,41	3,31	2,96	2,72	2,46
	50	Q _o	13515	12320	11209	8323	6729	5356
		P _e	4,05	3,90	3,75	3,27	2,95	2,65
D4-16.1Y	30	Q _o	20498	18714	17051	12732	10359	8338
		P _e	2,92	2,94	2,85	2,71	2,55	2,35
	40	Q _o	17961	16382	14913	11101	9003	7209
		P _e	3,77	3,71	3,64	3,53	3,12	2,86
D4-16.1Y	50	Q _o	15375	14004	12729	9426	7606	6039
		P _e	4,56	4,43	4,29	3,81	3,47	3,13
	30	Q _o	22082	20163	18374	13725	11168	8990
		P _e	3,35	3,36	3,36	3,23	3,08	2,87
D4-16.1Y	40	Q _o	19384	17682	16096	11983	9717	7778
		P _e	4,23	4,17	4,08	3,76	3,49	3,19
	50	Q _o	16622	15139	13759	10185	8215	6519
		P _e	5,01	4,89	4,72	4,21	3,84	3,46

 ⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 33
 [dashed box] Vedi note a pagina 33

 ⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 33
 [dashed box] See notes on page 33

 ⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 33
 [dashed box] Siehe Seite 33

R407C

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Potenza assorbita ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩		
				°C	Temperatura di evaporazione °C	12,5	10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C
D4-18.1Y	30	Q _o	24487	22369	20396	15278	12468	10079	8056	6347	4899					
		P _e	3,24	3,29	3,32	3,27	3,15	2,99	2,80	2,58	2,36					
	40	Q _o	21537	19661	17915	13393	10908	8785	6971	5414	4060					
		P _e	4,22	4,19	4,13	3,89	3,66	3,41	3,14	2,88	2,62					
F4-16.1Y	30	Q _o	18507	16876	15360	11441	9286	7436	5836	4435	3180					
		P _e	5,13	5,02	4,90	4,47	4,14	3,81	3,48	3,17	2,90					
	40	Q _o	22972	20969	19102	14255	11591	9322	7401	5777	4400					
		P _e	3,05	3,08	3,10	3,02	2,89	2,71	2,50	2,28	2,04					
F4-19.1Y	30	Q _o	20259	18468	16800	12478	10102	8074	6343	4860	3577					
		P _e	3,95	3,91	3,84	3,57	3,33	3,06	2,78	2,49	2,22					
	40	Q _o	17464	15888	14423	10635	8554	6771	5237	3903	2719					
		P _e	4,77	4,65	4,52	4,06	3,72	3,37	3,02	2,68	2,38					
F5-19.1Y	30	Q _o	26709	24375	22202	16572	13484	10859	8635	6754	5154					
		P _e	3,29	3,35	3,38	3,35	3,23	3,06	2,85	2,62	2,38					
	40	Q _o	23533	21448	19510	14479	11749	9407	7410	5697	4209					
		P _e	4,37	4,34	4,29	4,04	3,80	3,52	3,22	2,92	2,62					
F5-19.1Y	50	Q _o	20279	18444	16742	12354	9952	7897	6131	4592	3220					
		P _e	5,39	5,28	5,15	4,68	4,32	3,95	3,57	3,20	2,87					
F5-19.1Y	30	Q _o	25997	23704	21563	15994	12934	10340	8164	6358	4875					
		P _e	3,75	3,73	3,70	3,53	3,37	3,17	2,94	2,68	2,40					
	40	Q _o	22776	20754	18870	13986	11310	9041	7132	5535	4202					
		P _e	4,66	4,58	4,49	4,16	3,89	3,59	3,27	2,92	2,56					
F5-24.1Y	30	Q _o	32198	29383	26764	19985	16274	13122	10456	8203	6288					
		P _e	3,85	3,95	4,01	4,02	3,91	3,73	3,49	3,22	2,93					
	40	Q _o	28229	25734	23415	17428	14150	11357	8976	6932	5152					
		P _e	5,32	5,31	5,27	5,01	4,73	4,40	4,03	3,64	3,26					
Q5-21.1Y	30	Q _o	24195	22020	20004	14808	11965	9533	7437	5604	3960					
		P _e	6,76	6,65	6,51	5,96	5,52	5,04	4,54	4,03	3,54					
Q5-21.1Y	40	Q _o	28126	25635	23304	17210	13839	10968	8553	6547	4906					
		P _e	3,16	3,30	3,40	3,48	3,38	3,18	2,93	2,63	2,31					
	50	Q _o	24501	22289	20223	14845	11887	9379	7274	5528	4095					
		P _e	4,42	4,44	4,42	4,19	3,92	3,59	3,22	2,83	2,46					
Q5-24.1Y	30	Q _o	20801	18878	17088	12462	9941	7818	6047	4583	3380					
		P _e	5,53	5,43	5,31	4,80	4,39	3,94	3,48	3,04	2,63					
Q5-24.1Y	40	Q _o	31967	29137	26482	19555	15754	12547	9868	7642	5790					
		P _e	3,62	3,78	3,89	3,98	3,87	3,66	3,38	3,05	2,70					
	50	Q _o	27685	25213	22895	16849	13536	10745	8416	6481	4868					
		P _e	5,16	5,17	5,14	4,86	4,55	4,16	3,74	3,31	2,89					
Q7-25.1Y	30	Q _o	23582	21462	19473	14287	11449	9061	7069	5416	4033					
		P _e	6,48	6,35	6,19	5,58	5,08	4,56	4,02	3,50	3,04					
Q7-25.1Y	40	Q _o	32170	29401	26807	20005	16219	12972	10209	7876	5921					
		P _e	4,20	4,27	4,32	4,29	4,16	3,96	3,70	3,40	3,06					
	50	Q _o	28243	25767	23450	17392	14029	11146	8687	6601	4832					
		P _e	5,59	5,54	5,48	5,15	4,85	4,49	4,10	3,67	3,24					
Q7-28.1Y	30	Q _o	24378	22195	20157	14845	11907	9388	7236	5397	3817					
		P _e	6,83	6,68	6,51	5,90	5,44	4,93	4,41	3,88	3,35					
Q7-28.1Y	40	Q _o	37384	34121	31068	23091	18678	14915	11738	9083	6887					
		P _e	4,99	5,04	5,05	4,95	4,76	4,50	4,18	3,79	3,37					
	50	Q _o	32608	29743	27066	20092	16241	12955	10170	7822	5848					
		P _e	6,41	6,35	6,26	5,87	5,51	5,09	4,62	4,10	3,56					
Q7-33.1Y	30	Q _o	27977	25502	23194	17197	13891	11066	8656	6599	4830					
		P _e	7,71	7,54	7,36	6,69	6,16	5,58	4,96	4,32	3,66					
	40	Q _o	43662	39906	36375	27070	21886	17465	13763	10736	8339					
		P _e	6,30	6,30	6,27	6,00	5,70	5,32	4,90	4,46	4,01					
Q7-33.1Y	50	Q _o	37663	34447	31427	23486	19068	15299	12136	9533	7446					
		P _e	7,81	7,72	7,59	7,05	6,58	6,06	5,50	4,93	4,37					
	50	Q _o	32202	29478	26922	20201	16454	13242	10521	8246	6373					
		P _e	9,37	9,16	8,93	8,08	7,43	6,73	6,02	5,30	4,60					

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 33

□□□ Vedi note a pagina 33

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 33

□□□ See notes on page 33

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 33

□□□ Siehe Seite 33

R407C

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩			
				Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩			
				°C	°C	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C			
Q7-36.1Y	30	Q _o	48203	44197	40427	30472	24900	20121	16083	12735	10026
		P _e	7,08	7,01	6,91	6,51	6,17	5,78	5,36	4,91	4,44
	40	Q _o	42089	38590	35304	26656	21835	17710	14231	11345	9002
		P _e	8,97	8,78	8,57	7,86	7,32	6,75	6,14	5,52	4,90
S7-33Y	50	Q _o	36565	33520	30663	23159	18981	15402	12372	9840	7755
		P _e	10,86	10,54	10,21	9,14	8,37	7,58	6,77	5,95	5,14
	30	Q _o	46476	42420	38639	28818	23419	18825	14939	11665	8904
		P _e	5,37	5,50	5,59	5,63	5,48	5,22	4,87	4,46	4,01
S12-42Y	40	Q _o	40884	37264	33893	25157	20358	16265	12782	9810	7254
		P _e	7,38	7,38	7,33	6,98	6,60	6,13	5,60	5,02	4,42
	50	Q _o	35130	31954	29003	21377	17194	13618	10553	7902	5567
		P _e	9,31	9,16	8,97	8,24	7,63	6,95	6,23	5,48	4,73
S15-52Y	30	Q _o	58017	53096	48464	36214	29324	23369	18274	13966	10369
		P _e	7,73	7,73	7,69	7,32	6,92	6,41	5,83	5,21	4,56
	40	Q _o	50828	46363	42170	31121	24938	19614	15076	11248	8057
		P _e	9,83	9,64	9,42	8,56	7,87	7,11	6,31	5,49	4,68
S20-56Y	50	Q _o	43521	39530	35791	25991	20547	15888	11938	8624	5871
		P _e	11,66	11,30	10,90	9,58	8,62	7,62	6,61	5,62	4,67
	30	Q _o	70801	64647	58907	43993	35789	28805	22896	17917	13721
		P _e	8,70	8,84	8,91	8,78	8,44	7,96	7,36	6,70	6,01
S20-56Y	40	Q _o	62309	56826	51718	38468	31180	24959	19659	15134	11239
		P _e	11,59	11,50	11,35	10,62	9,93	9,15	8,29	7,42	6,55
	50	Q _o	53577	48775	44311	32761	26414	20980	16312	12266	8696
		P _e	14,29	13,97	13,61	12,29	11,28	10,20	9,10	8,02	7,00
V20-59Y	30	Q _o	77910	71213	64965	48720	39776	32159	25710	20273	15690
		P _e	9,68	9,83	9,90	9,73	9,36	8,84	8,21	7,51	6,79
	40	Q _o	68920	62939	57366	42901	34939	28138	22343	17395	13139
		P _e	12,76	12,66	12,49	11,70	10,98	10,16	9,28	8,39	7,54
V25-71Y	50	Q _o	59589	54342	49463	36831	29886	23939	18833	14410	10515
		P _e	15,60	15,26	14,87	13,50	12,47	11,38	10,29	9,25	8,29
	30	Q _o	77608	70945	64701	48320	39202	31378	24720	19103	14399
		P _e	10,01	10,14	10,21	10,05	9,68	9,16	8,50	7,73	6,90
V30-84Y	40	Q _o	67988	62040	56475	41918	33835	26901	20991	15976	11730
		P _e	13,16	13,03	12,84	11,99	11,22	10,32	9,34	8,30	7,23
	50	Q _o	58530	53298	48413	35680	28633	22591	17428	13017	9230
		P _e	15,95	15,57	15,14	13,64	12,48	11,25	9,97	8,67	7,39
V25-71Y	30	Q _o	101841	92692	84142	61862	49603	39218	30534	23378	17578
		P _e	11,73	11,97	12,12	12,03	11,60	10,96	10,15	9,23	8,26
	40	Q _o	87713	79693	72218	52841	42250	33319	25874	19744	14754
		P _e	15,67	15,56	15,37	14,38	13,46	12,39	11,23	10,04	8,88
V30-84Y	50	Q _o	74534	67613	61183	44623	35642	28106	21843	16679	12443
		P _e	19,10	18,67	18,18	16,40	15,05	13,63	12,20	10,81	9,53
	30	Q _o	115528	105739	96567	72515	59132	47652	37885	29644	22738
		P _e	14,22	14,41	14,50	14,26	13,74	12,98	12,04	10,95	9,77
V32-93Y	40	Q _o	102008	93210	84979	63447	51492	41238	32495	25075	18790
		P _e	18,72	18,54	18,29	17,10	16,01	14,74	13,34	11,86	10,34
	50	Q _o	88378	80580	73299	54315	43806	34796	27095	20516	14869
		P _e	22,70	22,17	21,59	19,48	17,85	16,10	14,27	12,41	10,58
V32-93Y	30	Q _o	128091	117027	106658	79461	64323	51334	40282	30956	23146
		P _e	16,20	16,32	16,35	15,85	15,12	14,12	12,91	11,55	10,08
	40	Q _o	112689	102729	93407	69015	55466	43842	33930	25521	18402
		P _e	20,91	20,64	20,29	18,74	17,38	15,82	14,10	12,28	10,41
V35-103Y	50	Q _o	97201	88355	80093	58540	46604	36368	27621	20151	13748
		P _e	25,01	24,36	23,64	21,09	19,12	17,01	14,80	12,55	10,32
	30	Q _o	141204	129101	117806	88411	72205	58383	46663	36764	28404
		P _e	21,33	21,36	21,24	20,14	18,91	17,40	15,70	13,94	12,19
	40	Q _o	123800	113128	103178	77312	63034	50800	40329	31340	23549
		P _e	27,75	27,18	26,50	23,90	21,85	19,66	17,43	15,27	13,28
	50	Q _o	106029	96801	88209	65908	53583	42962	33765	25709	18513
		P _e	33,52	32,38	31,17	27,20	24,41	21,63	18,95	16,48	14,33

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 33
 Vedi note a pagina 33

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 33
 See notes on page 33

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 33
 Siehe Seite 33

R407C

Prestazioni Performance Leistungswerte

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	50 Hz ⑪	Potenza frigorifera ⑨ ⑩		Cooling capacity ⑨ ⑩		Kälteleistung ⑨ ⑩			
				Potenza assorbita ⑨ ⑩		Power consumption ⑨ ⑩		Leistungsaufnahme ⑨ ⑩			
				°C	°C	Temperatura di evaporazione °C	Evaporating temperature °C	Verdampfungstemperatur °C		-15	-20
Z35-106Y	30	Q _o	146457	133580	121542	90162	72882	58231	45964	35840	27614
		P _e	16,40	16,90	17,23	17,29	16,70	15,74	14,51	13,14	11,72
		Q _o	127556	116089	105399	77690	62545	49780	39151	30415	23328
	40	P _e	22,72	22,61	22,37	20,92	19,50	17,85	16,07	14,28	12,58
		Q _o	108960	98921	89597	65609	52634	41790	32833	25519	19607
		P _e	28,20	27,54	26,77	23,97	21,82	19,57	17,34	15,24	13,37
Z40-126Y	30	Q _o	171216	156424	142563	106229	86034	68739	54068	41746	31497
		P _e	19,98	20,40	20,66	20,53	19,80	18,65	17,17	15,45	13,57
		Q _o	149873	136771	124510	92437	74633	59370	46372	35364	26070
	40	P _e	27,04	26,85	26,51	24,78	23,11	21,13	18,93	16,60	14,21
		Q _o	127713	116347	105733	78061	62743	49606	38375	28776	20530
		P _e	33,35	32,56	31,66	28,37	25,81	23,04	20,16	17,25	14,40
Z50-154Y	30	Q _o	210331	192252	175400	131639	107566	87049	69639	54886	42341
		P _e	30,37	30,27	29,98	28,17	26,35	24,21	21,90	19,55	17,31
		Q _o	186055	169895	154851	115855	94408	76077	60413	46965	35284
	40	P _e	38,27	37,42	36,43	32,82	30,05	27,16	24,29	21,58	19,18
		Q _o	161165	146936	133714	99522	80727	64608	50714	38597	27807
		P _e	45,16	43,64	42,04	36,90	33,36	29,89	26,65	23,77	21,39
W40-142Y	30	Q _o	199701	182220	165853	123035	99320	79093	62030	47809	36105
		P _e	24,65	25,21	25,59	25,67	25,00	23,87	22,39	20,66	18,78
		Q _o	175042	159452	144885	106930	86009	68217	53230	40724	30378
	40	P _e	32,57	32,42	32,12	30,38	28,67	26,63	24,38	22,01	19,63
		Q _o	151152	137452	124686	91593	73465	58107	45195	34405	25416
		P _e	39,60	38,79	37,86	34,46	31,81	28,97	26,05	23,15	20,39
W50-168Y	30	Q _o	234600	214261	195203	145228	117420	93559	73255	56115	41746
		P _e	27,34	27,86	28,16	27,94	26,98	25,47	23,53	21,25	18,75
		Q _o	205892	187707	170694	126205	101512	80334	62279	46955	33969
	40	P _e	36,35	36,13	35,73	33,58	31,47	28,94	26,09	23,02	19,84
		Q _o	177870	161842	146878	107885	86315	67827	52029	38528	26933
		P _e	44,34	43,43	42,38	38,42	35,25	31,78	28,11	24,34	20,57
W60-187Y	30	Q _o	258495	236185	215274	160415	129872	103657	81344	62510	46729
		P _e	30,40	30,83	31,06	30,63	29,52	27,84	25,69	23,14	20,27
		Q _o	228189	208166	189425	140365	113097	89684	69702	52725	38329
	40	P _e	39,91	39,61	39,13	36,71	34,39	31,60	28,42	24,93	21,22
		Q _o	196412	178789	162330	119408	95642	75258	57832	42939	30154
		P _e	48,32	47,31	46,14	41,79	38,30	34,43	30,26	25,87	21,36
W70-206Y	30	Q _o	284549	259978	236960	176628	143070	114281	89779	69081	51706
		P _e	36,26	36,56	36,63	35,58	33,98	31,80	29,15	26,15	22,91
		Q _o	250481	228461	207867	154043	124189	98594	76778	58258	42552
	40	P _e	46,55	45,99	45,23	41,92	38,99	35,60	31,89	27,96	23,92
		Q _o	217121	197662	179502	132218	106087	83708	64599	48277	34261
		P _e	55,66	54,30	52,77	47,34	43,17	38,68	34,00	29,24	24,51
W75-228Y	30	Q _o	302664	276804	252578	189072	153749	123448	97667	75900	57644
		P _e	38,78	39,24	39,42	38,48	36,80	34,46	31,60	28,38	24,95
		Q _o	267390	244188	222485	165741	134253	107250	84228	64682	48109
	40	P _e	50,10	49,55	48,77	45,22	42,04	38,39	34,42	30,28	26,12
		Q _o	232468	211940	192776	142845	115226	91553	71324	54033	39176
		P _e	60,06	58,58	56,91	51,00	46,50	41,72	36,81	31,92	27,20
W80-240Y	30	Q _o	329627	301013	274227	204160	165356	132253	104315	81006	61791
		P _e	42,99	43,02	42,83	41,04	38,99	36,41	33,42	30,15	26,72
		Q _o	292621	266820	242710	179852	145171	115645	90737	69913	52635
	40	P _e	54,27	53,42	52,38	48,26	44,85	41,05	36,99	32,79	28,59
		Q _o	253254	230441	209182	154058	123850	98250	76723	58732	43743
		P _e	64,38	62,68	60,83	54,50	49,80	44,85	39,79	34,74	29,83

⑨ Dati di prestazione sono indicati in linea con la norma Europea EN12900 e con funzionamento a 50Hz. Per dati di prestazione in punti operativi diversi vedi Software Frascold

⑩ I dati non certificati sono provvisori e suscettibili di variazioni

⑪ Fattore di conversione per 60Hz = 1,2

⑫ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

⑨ Performance data are based on the European Standard EN12900 and 50Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Software

⑩ Not certified data are provisional and variations are possible

⑪ Conversion factor for 60Hz = 1,2

⑫ Envelope zone with additional cooling required or limited suction temperature

⑨ Alle leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN12900 und 50Hz Betrieb. Leistungsdaten für individuelle betriebsbedingungen siehe Frascold Software

⑩ Nicht zertifiziert sind vorläufig und Variationen sind möglich

⑪ Umwandlungsfaktor für 60Hz = 1,2

⑫ Zusätzliche Kühlung oder limited Saugtemperatur

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩			
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩			
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C			
	°C		10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
A0.5-4Y	30	Q _o	4657	4255	3878	3196	2604	2095	1661	1296	991	739	534	368
		P _e	0,60	0,62	0,64	0,66	0,65	0,64	0,61	0,57	0,53	0,47	0,42	0,37
	40	Q _o	4124	3761	3422	2809	2279	1825	1439	1114	843	618	433	279
		P _e	0,82	0,82	0,82	0,80	0,76	0,72	0,66	0,60	0,54	0,47	0,41	0,35
A0.5-5Y	30	Q _o	3588	3264	2962	2420	1953	1555	1217	934	698	500	335	195
		P _e	1,06	1,03	1,01	0,95	0,88	0,80	0,72	0,63	0,55	0,46	0,39	0,31
	40	Q _o					3265	2634	2098	1647	1272	961	705	493
		P _e					0,81	0,78	0,75	0,70	0,64	0,57	0,50	0,43
A0.7-5Y	30	Q _o					2867	2300	1821	1419	1084	807	578	385
		P _e					0,98	0,91	0,84	0,76	0,67	0,58	0,50	0,42
	40	Q _o					2471	1967	1545	1192	900	658	455	282
		P _e					1,15	1,04	0,93	0,81	0,70	0,59	0,48	0,39
A0.7-6Y	30	Q _o	5801	5304	4839	3997	3266	2637	2101	1648	1270	956	699	489
		P _e	0,73	0,76	0,78	0,80	0,80	0,78	0,74	0,69	0,64	0,57	0,51	0,44
	40	Q _o	5125	4680	4263	3511	2861	2303	1828	1426	1090	809	574	377
		P _e	1,02	1,03	1,02	1,00	0,95	0,90	0,83	0,75	0,66	0,58	0,50	0,42
A1-6Y	30	Q _o	4440	4047	3680	3020	2451	1966	1553	1205	912	665	455	272
		P _e	1,35	1,32	1,29	1,21	1,12	1,02	0,91	0,80	0,69	0,58	0,48	0,39
	40	Q _o					3601	2905	2315	1819	1407	1067	788	558
		P _e					0,89	0,89	0,82	0,76	0,69	0,62	0,54	0,46
A1-7Y	30	Q _o					3161	2535	2006	1565	1199	898	649	442
		P _e					1,09	1,01	0,93	0,84	0,74	0,64	0,54	0,45
	40	Q _o					2733	2174	1706	1317	996	721	512	326
		P _e					1,28	1,16	1,03	0,90	0,77	0,65	0,53	0,42
A1.5-7Y	30	Q _o	6473	5920	5401	4462	3647	2945	2347	1841	1419	1070	783	548
		P _e	0,81	0,84	0,86	0,89	0,89	0,87	0,86	0,78	0,71	0,65	0,57	0,50
	40	Q _o	5742	5243	4776	3933	3204	2578	2045	1596	1219	905	644	425
		P _e	1,11	1,12	1,11	1,09	1,05	0,99	,091	0,83	0,74	0,65	0,57	0,48
A1.5-8Y	30	Q _o	5008	4563	4148	3403	2760	2211	1745	1352	1022	745	510	307
		P _e	1,45	1,43	1,39	1,31	1,22	1,12	1,00	0,89	0,77	0,65	0,54	0,47
	40	Q _o					4655	3779	3035	2409	1886	1452	1092	794
		P _e					1,13	1,11	1,06	0,99	0,91	0,82	0,72	0,63
B1.5-9.1Y	30	Q _o					4124	3337	2671	2112	1646	1258	934	660
		P _e					1,40	1,31	1,22	1,11	0,99	0,87	0,74	0,63
	40	Q _o					3600	2900	2310	1817	1406	1062	772	522
		P _e					1,67	1,53	1,38	1,22	1,06	0,91	0,75	0,61
B1.5-10.1Y	30	Q _o	8294	7594	6938	5754	4727	3844	3090	2452	1915	1466	1090	883
		P _e	1,02	1,06	1,09	1,12	1,13	1,11	1,10	1,01	0,94	0,86	0,78	
	40	Q _o	7423	6789	6197	5129	4206	3413	2736	2162	1677	1266	916	
		P _e	1,40	1,41	1,41	1,39	1,34	1,27	1,19	1,10	1,00	0,90	0,80	
B1.5-10.1Y	30	Q _o	6545	5978	5449	4498	3679	2977	2379	1870	1436	1064	740	
		P _e	1,83	1,80	1,77	1,68	1,57	1,16	1,33	1,20	1,06	0,93	0,81	
	40	Q _o	9460	8644	7883	6517	5342	4340	3492	2778	2179	1676	1251	883
		P _e	1,22	1,27	1,31	1,34	1,34	1,31	1,24	1,16	1,06	0,94	0,83	0,71
B1.5-10.1Y	30	Q _o	8437	7698	7011	5781	4727	3832	3075	2438	1902	1448	1055	706
		P _e	1,70	1,70	1,70	1,67	1,60	1,50	1,39	1,26	1,12	0,97	0,83	0,70
	40	Q _o	7409	6747	6133	5039	4107	3319	2655	2096	1623	1216	858	528
		P _e	2,20	2,16	2,19	2,01	1,86	1,71	1,54	1,36	1,17	0,99	0,82	0,67
B1.5-9.1Y	30	Q _o					9243	7656	6291	5127	4142	3315	2623	2045
		P _e					1,57	1,61	1,61	1,57	1,49	1,39	1,27	0,99
	40	Q _o					8211	6781	5557	4517	3640	2903	2286	1766
		P _e					2,05	2,00	1,92	0,80	0,66	1,50	1,33	0,16
B1.5-10.1Y	30	Q _o					7193	5917	4830	3911	3138	2489	1943	1477
		P _e					2,54	2,40	2,23	2,04	1,83	1,62	1,40	1,19
	40	Q _o					5505	4440	3548	2806	2188	1669	1224	829
		P _e					2,54	2,35	2,14	1,90	1,66	1,41	1,17	0,95

 ⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 41
 [dashed box] Vedi note a pagina 41

 ⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 41
 [dashed box] See notes on page 41

 ⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 41
 [dashed box] Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩				
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩				
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C		Verdampfungstemperatur °C		10		7,5		
°C		▼		10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
B2-10.1Y	30	Q _o	12893	11798	10778	8949	7376	6033	4890	3921	2935	2232			
		P _e	1,70	1,79	1,85	1,94	1,96	1,94	1,87	1,76	2,49	1,84			
	40	Q _o	11397	10423	9518	7897	6506	5317	4302	3432	2493	1838			
		P _e	2,27	2,30	2,32	2,32	2,26	2,16	2,02	1,85	1,56	1,32			
D2-11.1Y	30	Q _o	9885	9034	8244	6833	5625	4591	3704	2935	2042	1436			
		P _e	2,80	2,78	2,76	2,67	2,54	2,38	2,18	1,95	1,55	1,25			
	40	Q _o	14048	12852	11738	9738	8019	6549	5298	4235	3329	2549	1865		
		P _e	1,96	2,04	2,10	2,16	2,16	2,09	1,97	1,82	1,63	1,43	1,22		
D2-13.1Y	30	Q _o	12450	11385	10395	8620	7095	5788	4669	3707	2871	2131	1456		
		P _e	2,53	2,56	2,57	2,54	2,44	2,29	2,10	1,88	1,65	1,40	1,15		
	40	Q _o	10890	9952	9080	7519	6177	5022	4025	3153	2378	1667	990		
		P _e	3,06	3,04	3,00	2,88	2,71	2,49	2,24	1,97	1,69	1,41	1,14		
D3-13.1Y	30	Q _o	13958	11614	9586	7843	6354	5091	4023	3120	2352	1688			
		P _e	2,34	2,47	2,52	2,49	2,40	2,26	2,07	1,84	1,59	1,33			
	40	Q _o	12333	10245	8444	6899	5581	4458	3502	2682	1967	1329			
		P _e	2,97	2,99	2,93	2,81	2,63	2,41	2,14	1,85	1,54	1,22			
D2-15.1Y	30	Q _o	10729	8891	7310	5956	4799	3810	2958	2213	1545	925			
		P _e	3,56	3,48	3,32	3,10	2,83	2,53	2,19	1,82	1,45	1,08			
	40	Q _o	16798	15372	14041	11649	9585	7817	6310	5030	3944	3016			
		P _e	2,25	2,34	2,41	2,49	2,42	2,31	2,14	1,95	1,73				
D3-15.1Y	30	Q _o	14946	13665	12470	10325	8477	6893	5537	4377	3378	2506			
		P _e	2,91	2,94	2,95	2,92	2,83	2,67	2,48	2,25	1,99	1,72			
	40	Q _o	13109	11968	10907	9004	7366	5959	4750	3703	2786	1963			
		P _e	3,55	3,52	3,48	3,35	3,16	2,93	2,66	2,37	2,06	1,75			
D3-16.1Y	30	Q _o	17241	15745	13055	10737	8752	7065	5637	4432	3413	2541			
		P _e	2,51	2,60	2,71	2,74	2,69	2,58	2,42	2,22	1,99	1,74			
	40	Q _o	15351	14003	11585	9505	7727	6213	4926	3829	2885	2057			
		P _e	3,25	3,27	3,26	3,18	3,03	2,83	2,58	2,30	2,01	1,70			
D4-16.1Y	30	Q _o	13480	12277	10124	8276	6697	5350	4198	3202	2327	1535			
		P _e	3,94	3,91	3,78	3,59	3,34	3,04	2,72	2,37	2,01	1,64			
	40	Q _o	16562	13803	11418	9370	7621	6134	4870	3792	2862	2042			
		P _e	2,86	3,00	3,04	3,00	2,89	2,71	2,49	2,24	1,96	1,66			
D3-18.1Y	30	Q _o	14642	12191	10077	8262	6710	5382	4240	3247	2365	1557			
		P _e	3,64	3,64	3,56	3,40	3,18	2,91	2,60	2,26	1,91	1,55			
	40	Q _o	12747	10596	8745	7157	5794	4618	3591	2676	1835				
		P _e	4,39	4,25	4,04	3,76	3,43	3,06	2,66	2,24	1,82				
D4-18.1Y	30	Q _o	20075	18405	16846	14041	11621	9543	7767	6252	4955	3837			
		P _e	2,70	2,82	2,92	3,04	3,07	3,03	2,93	2,76	2,55	2,29			
	40	Q _o	17834	16341	14949	12449	10294	8441	6849	5478	4286	3231			
		P _e	3,55	3,60	3,63	3,62	3,53	3,38	3,17	2,91	2,62	2,30			
D4-18.1Y	30	Q _o	15556	14243	13021	10831	8945	7322	5920	4698	3615	2630			
		P _e	4,35	4,33	4,29	4,15	3,95	3,69	3,39	3,05	2,69	2,31			
	40	Q _o	22651	20732	18945	15742	12992	10645	8650	6958	5520	4284			
		P _e	2,88	3,00	3,09	3,20	3,23	3,18	3,06	2,89	2,67	2,42			
D4-18.1Y	30	Q _o	20260	18530	16920	14041	11571	9461	7661	6121	4791	3621			
		P _e	3,81	3,84	3,85	3,81	3,70	3,53	3,32	3,06	2,78	2,48			
	40	Q _o	17843	16299	14867	12307	10115	8239	6630	5239	4014	2907			
		P _e	4,72	4,67	4,60	4,41	4,18	3,90	3,60	3,27	2,93	2,59			

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 41
 Vedi note a pagina 41

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 41
 See notes on page 41

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 41
 Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera				Cooling capacity				Kälteleistung					
			Potenza assorbita				Power consumption				Leistungsaufnahme					
			50 Hz 				Temperatura di evaporazione °C				Evaporating temperature °C					
	°C				10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
D3-19.1Y	30	Q _o							13222	10797	8752	7035	5596	4384	3348	2438
		P _e							3,48	3,39	3,23	3,00	2,72	2,41	2,08	1,75
	40	Q _o							11675	9513	7696	6173	4893	3807	2863	2009
		P _e							4,27	4,02	3,70	3,34	2,95	2,54	2,12	1,72
D4-19.1Y	30	Q _o							10115	8213	6622	5292	4170	3208	2353	1555
		P _e							5,04	4,62	4,15	3,66	3,14	2,63	2,13	1,65
	40	Q _o							22235	20373	16983	14012	11428	9201	7300	5694
		P _e							3,39	3,52	3,66	3,69	3,43	3,19	2,90	2,56
F4-16.1Y	30	Q _o							20002	18291	15183	12467	10113	8088	6364	4907
		P _e							4,51	4,54	4,52	4,38	4,15	3,85	3,48	3,07
	40	Q _o							17749	16191	13369	10912	8790	6972	5427	4124
		P _e							5,51	5,46	5,26	4,97	4,60	4,16	3,67	3,16
F4-19.1Y	30	Q _o							16220	14810	13496	11138	9104	7356	5855	4561
		P _e							4,15	4,13	4,08	3,92	3,69	3,41	3,08	2,72
	40	Q _o							20771	19014	17373	14415	11857	9660	7786	6194
		P _e							2,60	2,71	2,80	2,89	2,90	2,82	2,68	2,48
F5-19.1Y	30	Q _o							18508	16925	15447	12787	10491	8518	6829	5386
		P _e							3,41	3,46	3,47	3,44	3,32	3,13	2,89	2,61
	40	Q _o							22329	20382	16875	13849	11259	9058	7202	5645
		P _e							3,21	3,33	3,47	3,50	3,43	3,27	3,04	2,76
F4-24.1Y	30	Q _o							17693	16097	13239	10790	8704	6936	5440	4173
		P _e							20014	18242	15060	12323	9986	8002	6327	4915
	40	Q _o							4,27	4,30	4,28	4,15	3,93	3,64	3,29	2,90
		P _e							5,34	5,28	5,09	4,80	4,43	3,99	3,52	3,01
F5-24.1Y	30	Q _o							19193	17473	15875	13024	10587	8513	6749	5245
		P _e							5,18	5,15	5,09	4,89	4,60	4,24	3,82	3,36
	40	Q _o							22724	20756	18925	15643	12820	10400	8326	6541
		P _e							6,61	6,49	6,35	5,99	5,55	5,06	4,52	3,97
Q4-20.1Y	30	Q _o							13166	10620	8481	6691	5190	3913	3292	2829
		P _e							16848	13745	11114	8898	7039	5478	4159	3022
	40	Q _o							15009	12188	9805	7805	6128	4717	3513	2459
		P _e							4,20	4,11	4,10	3,97	3,75	3,46	3,12	2,74
Q4-21.1Y	30	Q _o							11037	9031	7320	5870	4643	3604	2718	2150
		P _e							3,42	3,34	3,18	2,96	2,69	2,39	2,06	1,73
	40	Q _o							12366	10121	8203	6575	5202	4048	3076	2251
		P _e							4,17	3,94	3,65	3,31	2,93	2,52	2,11	1,71
Q5-21.1Y	30	Q _o							19134	15854	12993	10517	8392	6584	5060	3784
		P _e							4,04	3,97	3,82	3,62	3,35	3,04	2,69	2,31
	40	Q _o							17163	14142	11516	9251	7313	5668	4281	3120
		P _e							5,09	4,81	4,48	4,09	3,68	3,23	2,76	2,28
Q4-21.1Y	30	Q _o							15148	12394	10011	7964	6219	4744	3503	2464
		P _e							6,09	5,60	5,07	4,52	3,94	3,35	2,76	2,18
	40	Q _o							20556	18770	17101	14091	11486	9243	7323	5683
		P _e							5,43	5,41	5,36	5,18	4,90	4,54	4,09	3,59
Q5-21.1Y	30	Q _o							26021	23845	21804	18109	14895	12120	9744	7724
		P _e							3,01	3,18	3,32	3,50	3,57	3,32	3,15	2,85
	40	Q _o							23312	21329	19473	16117	13204	10692	8540	6708
		P _e							4,20	4,28	4,33	4,34	4,23	3,75	3,39	2,49

 Vedi note a pagina 41
 Vedi note a pagina 41

 See notes on page 41
 See notes on page 41

 Siehe Seite 41
 Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩						
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩						
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C		Verdampfungstemperatur °C		10		-5		-20		
			°C	▼													
Q4-24.1Y	30	Q _o			20706	17134	14012	11307	8983	7006	5341	3955	2813				
		P _e			4,31	4,27	4,13	3,90	3,60	3,24	2,83	2,40	1,96				
	40	Q _o			18479	15197	12339	9872	7762	5974	4473	3225	2195				
		P _e			5,44	5,17	4,81	4,39	3,92	3,42	2,89	2,35	1,82				
Q5-24.1Y	50	Q _o			16243	13252	10661	8437	6543	4946	3611	2504	1590				
		P _e			6,49	5,98	5,42	4,81	4,17	3,51	2,86	2,21	1,60				
	30	Q _o	29616	27138	24814	20605	16942	13779	11070	8769	6831	5207					
		P _e	3,58	3,77	3,92	4,09	4,13	4,03	3,84	3,56	3,21	2,83					
Q4-25.1Y	40	Q _o	26582	24327	22215	18395	15076	12212	9757	7665	5890	4386					
		P _e	5,00	5,07	5,11	5,06	4,89	4,61	4,24	3,81	3,33	2,82					
	50	Q _o	23502	21473	19575	16150	13182	10623	8428	6551	4945	3565					
		P _e	6,43	6,38	6,29	6,02	5,63	5,16	4,61	4,02	3,39	2,76					
Q5-25.1Y	30	Q _o			18202	14874	12037	9631	7599	5882	4420	3157					
		P _e			4,46	4,40	4,24	3,98	3,64	3,24	2,79	2,31					
	40	Q _o			16156	13129	10558	8386	6554	5004	3676	2512					
		P _e			5,26	5,02	4,68	4,27	3,79	3,27	2,71	2,14					
Q5-25.1Y	50	Q _o			14097	11371	9068	7130	5498	4115	2920	1857					
		P _e			5,99	5,56	5,05	4,48	3,87	3,22	2,56	1,89					
	30	Q _o	25262	20939	17191	13968	11219	8894	6941	5311	3952	2814					
		P _e	4,04	4,20	4,22	4,12	3,92	3,63	3,29	2,89	2,48	2,06					
Q7-25.1Y	40	Q _o	22474	18568	15194	12302	9840	7759	6008	4536	3292	2226					
		P _e	5,33	5,26	5,05	4,75	4,37	3,92	3,43	2,92	2,40	1,90					
	50	Q _o	19713	16221	13217	10652	8475	6634	5081	3764	2631	1634					
		P _e	6,64	6,31	5,88	5,36	4,79	4,17	3,53	2,88	2,25	1,66					
Q5-28.1Y	30	Q _o	30734	28159	25744	21369	17560	14272	11457	9067	7057	5378					
		P _e	3,87	4,06	4,20	4,38	4,41	4,31	4,11	3,82	3,48	3,09					
	40	Q _o	27640	25282	23073	19081	15617	12636	10089	7930	6111	4587					
		P _e	5,29	5,36	5,40	5,35	5,18	4,90	4,53	4,10	3,62	3,11					
Q7-28.1Y	50	Q _o	24529	22387	20385	16779	13663	10990	8714	6787	5163	3794					
		P _e	6,69	6,64	6,56	6,29	5,91	5,44	4,90	4,32	3,70	3,08					
	30	Q _o			23591	19438	15884	12864	10310	8154	6331	4773	3412				
		P _e			4,74	4,77	4,68	4,46	4,15	3,77	3,33	2,86	2,37				
Q5-33.1Y	40	Q _o			20972	17236	14050	11346	9057	7115	5455	4008	2709				
		P _e			5,92	5,71	5,38	4,97	4,47	3,93	3,35	2,75	2,17				
	50	Q _o			18379	15046	12212	9809	7769	6027	4514	3165	1911				
		P _e			7,10	6,63	6,07	5,43	4,74	4,02	3,29	2,57	1,87				
Q5-33.1Y	30	Q _o	36064	33020	30175	25049	20617	16810	13559	10795	8450	6454					
		P _e	4,43	4,63	4,77	4,93	4,93	4,80	4,55	4,21	3,80	3,34					
	40	Q _o	32223	29465	26890	22260	18263	14831	11893	9383	7230	5366					
		P _e	5,83	5,91	5,94	5,89	5,69	5,37	4,95	4,45	3,90	3,31					
Q7-33.1Y	50	Q _o	28371	25898	23594	19458	15896	12837	10213	7954	5993	4260					
		P _e	7,12	7,09	7,02	6,77	6,39	5,90	5,32	4,68	3,99	3,29					
	30	Q _o			22340	18389	15053	12249	9893	7903	6193	4682					
		P _e			5,20	5,16	5,00	4,73	4,37	3,95	3,48	2,99					
Q7-36.1Y	40	Q _o	20022	16443	13433	10907	8784	6978	5406	4008	3986						
		P _e	6,33	6,12	5,79	5,36	4,85	4,29	3,69	3,07							
	50	Q _o	17758	14530	11824	9557	7643	6001	4547	3197							
		P _e	7,44	7,06	6,56	5,98	5,32	4,62	3,89	3,15							
Q7-36.1Y	30	Q _o			26118	21815	18120	14955	12239	9894	7838	5994					
		P _e			5,73	5,69	5,56	5,32	4,99	4,57	4,05	3,43					
	40	Q _o	23718	19773	16384	13470	10953	8751	6786	4979							
		P _e	6,93	6,67	6,34	5,94	5,45	4,89	4,26	3,55							
Q7-36.1Y	50	Q _o	21253	17658	14564	11891	9561	7493	5609								
		P _e	8,07	7,60	7,08	6,51	5,87	5,18	4,44								

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 41
 Vedi note a pagina 41

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 41
 See notes on page 41

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 41
 Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩			
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩			
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C			
	°C		10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
S5-33Y	30	Q _o					23247	18857	15163	12072	9493	7333	5499	3899
		P _e					5,88	5,83	5,61	5,25	4,78	4,21	3,57	2,88
	40	Q _o					20346	16464	13212	10497	8227	6310	4652	3162
		P _e					6,68	6,50	6,16	5,67	5,07	4,38	3,61	2,81
S7-33Y	30	Q _o					17510	14119	11291	8935	6957	5265	3768	2371
		P _e					7,19	6,92	6,49	5,93	5,25	4,48	3,64	2,75
	40	Q _o					41880	38183	34743	28588	23321	18848	15075	11907
		P _e	5,20	5,39	5,55	5,72	5,73	5,60	5,35	4,99	4,55	4,03		
S8-42Y	30	Q _o					36897	33585	30510	25027	20353	16394	13056	10245
		P _e	6,97	6,98	6,95	6,81	6,54	6,17	5,73	5,22	4,66	4,08		
	40	Q _o					31971	29043	26332	21517	17433	13985	11080	8622
		P _e	8,59	8,43	8,25	7,81	7,30	6,73	6,12	5,49	4,85	4,23		
S12-42Y	30	Q _o					27429	22087	17499	13597	10312	7867	5828	
		P _e	7,55	7,27	6,86	6,32	5,68	4,95	4,55	4,03				
	40	Q _o					23054	18394	14423	11072	8273	5956	4053	2494
		P _e	8,56	8,01	7,35	6,60	5,77	4,88	4,35	3,95	3,01			
S10-52Y	30	Q _o					10,14	9,95	9,72	9,13	8,41	7,58	6,66	4,65
		P _e	9,27	8,49	7,63	6,70	5,72	4,71	3,69	2,68				
	40	Q _o					11,78	10,80	9,68	8,47	7,22	5,97	4,78	3,70
		P _e	11,78	10,80	9,68	8,47	7,22	5,97	4,78	3,70				
S15-52Y	30	Q _o					53256	48648	44314	36434	29550	23597	18507	14215
		P _e	6,62	6,82	6,97	7,08	7,00	6,75	6,34	5,80	5,16	4,44		
	40	Q _o					46819	42604	38650	31494	25283	19952	15434	11663
		P _e	8,46	8,46	8,41	8,16	7,75	6,52	5,75	4,91	4,02			
S15-56Y	30	Q _o					40594	36766	33186	26740	21190	16468	12509	9248
		P _e	10,14	9,95	9,72	9,13	8,41	7,58	6,66	5,68	4,65	3,61		
	40	Q _o					51051	46430	42132	34444	27858	22248	17486	13445
		P _e	14,19	13,94	13,62	12,78	11,74	10,54	9,25	7,93	6,64	5,44		
S20-56Y	30	Q _o					58944	49034	40440	33044	26723	21357	16824	13004
		P _e	9,91	10,35	10,42	10,17	9,65	8,91	8,02	7,02	5,97	4,92		
	40	Q _o					52433	43527	35832	29227	23592	18805	14744	11290
		P _e	12,57	12,53	12,16	11,50	10,62	9,56	8,38	7,13	5,86	4,64	5,51	5715
V15-59Y	30	Q _o					46114	38171	31333	25478	20487	16237	12607	9477
		P _e	14,99	14,50	13,71	12,67	11,44	10,08	8,64	7,16	5,71	4,33		
	40	Q _o					55602	50828	46392	38456	31642	25798	20773	16414
		P _e	15,56	15,39	15,14	14,44	13,50	12,37	11,11	9,75	8,37	7,00		
V20-59Y	30	Q _o					70753	64773	59199	49191	40577	33206	26924	21582
		P _e	9,32	9,74	10,05	10,39	10,38	10,07	9,52	8,78	7,90	6,93		
	40	Q _o					63201	57828	52826	43861	36154	29553	23907	19063
		P _e	12,49	12,61	12,64	12,44	11,96	11,22	10,30	9,25	8,10	6,92		
V20-59Y	50	Q _o					58203	53389	48858	40600	33343	27000	21484	16710
		P _e	14,62	14,54	14,37	13,77	12,88	11,79	10,57	9,28	8,00	6,81		

 ⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 41
 [] Vedi note a pagina 41

 ⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 41
 [] See notes on page 41

 ⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 41
 [] Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩				
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩				
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C		Verdampfungstemperatur °C		10		7,5		
°C		⑫		5		0		-5		-10		-15		-20	
V15-71Y	30	Q _o					50233	40728	32727	26064	20576	16098	12465	9513	
		P _e					12,10	11,76	11,14	10,32	9,35	8,31	7,27	6,29	
	40	Q _o					44705	36087	28862	22867	17937	13908	10613	7890	
		P _e					14,52	13,63	12,53	11,29	9,96	8,62	7,34	6,19	
V25-71Y	50	Q _o					39378	31604	25114	19745	15331	11708	8710	6174	
		P _e					16,95	15,52	13,93	12,25	10,56	8,92	7,40	6,06	
	30	Q _o	87991	80534	73553	60945	50028	40659	32697	26003	20435	15852			
		P _e	11,37	11,87	12,21	12,50	12,31	11,76	10,92	9,89	8,77	7,64			
V20-84Y	40	Q _o	79454	72625	66240	54728	44778	36248	28998	22887	17775	13519			
		P _e	15,19	15,32	15,31	14,95	14,21	13,16	11,92	10,56	9,18	7,88			
	50	Q _o	70982	64766	58961	48514	39500	31779	25209	19651	14962	11002			
		P _e	18,94	18,72	18,39	17,44	16,18	14,70	13,10	11,47	9,89	8,47			
V30-84Y	30	Q _o					60090	48596	38919	30865	24238	18842	14483	10964	
		P _e					14,20	13,72	12,91	11,85	10,62	9,32	8,03	6,84	
	40	Q _o					53221	42845	34149	26937	21013	16182	12249	9017	
		P _e					16,92	15,84	14,50	12,98	11,36	9,74	8,19	6,81	
V25-93Y	50	Q _o					46547	37258	29511	23108	17856	13557	10018	7042	
		P _e					19,53	17,89	16,04	14,09	12,10	10,18	8,40	6,86	
	30	Q _o	108056	98846	90218	74621	61101	49492	39629	31347	24483	18869			
		P _e	12,93	13,54	13,99	14,42	14,33	13,81	12,95	11,85	10,62	9,33			
V32-93Y	40	Q _o	97188	88797	80946	66779	54521	44009	35078	27561	21295	16115			
		P _e	17,68	17,85	17,89	17,56	16,78	15,66	14,28	12,75	11,17	9,62			
	50	Q _o	86249	78677	71604	58869	47877	38465	30466	23717	18053	13308			
		P _e	22,56	22,31	21,94	20,86	19,42	17,72	15,84	13,90	11,98	10,18			
V25-103Y	30	Q _o					64278	52809	43031	34743	27747	21841	16826	12502	
		P _e					16,45	16,04	15,32	14,33	13,12	11,73	10,21	8,60	
	40	Q _o					57154	46724	37862	30368	24042	18683	14092	10068	
		P _e					19,69	18,68	17,40	15,88	14,18	12,34	10,39	8,39	
V35-103Y	50	Q _o					50408	40922	32881	26085	20334	15427	11165	7347	
		P _e					23,00	21,31	19,38	17,25	14,96	12,57	10,11	7,63	
	30	Q _o	117608	107663	98366	81601	67090	54606	43922	34814	27055	20420			
		P _e	14,90	15,46	15,88	16,36	16,36	15,92	15,09	13,90	12,40	10,60			
Z25-106Y	40	Q _o	105249	96256	87857	72732	59648	48378	38697	30379	23199	16930			
		P _e	20,17	20,33	20,37	20,09	19,37	18,24	16,74	14,92	12,80	10,43			
	50	Q _o	92763	84704	77186	63663	51969	41877	33162	25598	18959	13019			
		P _e	25,74	25,47	25,08	23,98	22,45	20,56	18,32	15,78	12,98	9,95			
Z35-106Y	30	Q _o					72048	59007	47881	38444	30469	23729	17999	13051	
		P _e					18,67	18,08	17,13	15,91	14,46	12,86	11,17	9,47	
	40	Q _o					63569	51750	41700	33195	26007	19911	14678	10084	
		P _e					22,02	20,92	19,46	17,72	15,76	13,64	11,43	9,21	
V35-103Y	50	Q _o					55126	44408	35316	27623	21104	15530	10677	6316	
		P _e					25,22	23,49	21,41	19,04	16,44	13,69	10,84	7,97	
	30	Q _o	129822	118857	108609	90137	74155	60409	48647	38617	30065	22738			
		P _e	16,57	17,19	17,66	18,18	18,18	17,70	16,78	15,47	13,82	11,87			
V32-93Y	40	Q _o	115912	106053	96849	80279	65948	53603	42993	33863	25963	19039			
		P _e	22,57	22,73	22,75	22,40	21,57	20,32	18,67	16,68	14,40	11,85			
	50	Q _o	101719	92974	84822	70167	57502	46573	37129	28916	21683	15175			
		P _e	28,99	28,65	28,18	26,91	25,20	23,10	20,67	17,93	14,95	11,75			
Z25-106Y	30	Q _o					78804	63915	51119	40270	31226	23844	17982	13495	
		P _e					18,18	17,69	16,74	15,46	13,95	12,32	10,69	9,15	
	40	Q _o					71214	57530	45809	35909	27685	20996	15698	11648	
		P _e					22,02	20,71	19,05	17,14	15,09	13,00	11,00	9,19	
Z35-106Y	50	Q _o					51150	40485	31513	24090	18073	13319			
		P _e					23,77	21,39	18,84	16,24	13,70	11,33			
	30	Q _o	136694	124884	113829	93868	76591	61777	49205	38655					
		P _e	16,21	16,92	17,41	17,80	17,49	16,63	15,35	13,78					
V32-93Y	40	Q _o	123006	112345	102370	84370	68784	55393	43975	34309					
		P _e	21,58	21,79	21,81	21,32	20,23	18,69	16,81	14,75					
	50	Q _o	109245	99719	90813	74747	60827	48833	38543	29737					
		P _e	26,80	26,58	26,19	24,94	23,20	21,08	18,74	16,30					

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 41
 Vedi note a pagina 41

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 41
 See notes on page 41

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 41
 Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q_o (Watt) P_e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩					
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩					
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C				Verdampfungstemperatur °C					
	°C		10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40		
Z30-126Y	30	Q _o					89055	72953	59130	47372	37464	29189	22332	16678		
		P _e					20,90	20,42	19,41	17,98	16,27	14,38	12,45	10,60		
	40	Q _o					79425	64924	52498	41933	33012	25519	19241	13959		
		P _e					25,21	23,89	22,12	20,03	17,74	15,36	13,02	10,85		
Z40-126Y	30	Q _o					69832	56928	45895	36517	28579	21865	16159			
		P _e					29,39	27,27	24,79	22,07	19,23	16,39	13,69			
	40	Q _o														
		P _e														
Z40-154Y	30	Q _o	156457	143168	130765	108471	89277	72882	58990	47301						
		P _e	19,64	20,45	21,01	21,46	21,15	20,22	18,83	17,12						
	40	Q _o	139554	127671	116588	96671	79506	64792	52232	41527						
		P _e	25,75	26,00	26,03	25,50	24,29	22,58	20,50	18,22						
Z50-154Y	30	Q _o	122925	112419	102626	85027	69830	56737	45449	35668						
		P _e	31,51	31,30	30,89	29,54	27,64	25,33	22,75	20,07						
	40	Q _o														
		P _e														
W40-142Y	30	Q _o					128360	105677	86385	70112	56489	45144	35707	27808		
		P _e					26,27	26,23	25,39	23,90	21,94	19,68	17,29	14,94		
	40	Q _o						114726	94361	77091	62547	50359	40155	31565	24220	
		P _e						32,02	30,89	29,07	26,72	24,02	21,14	18,24	15,49	
W40-168Y	30	Q _o					101384	83260	67938	55048	44219	35080	27262	20394		
		P _e						37,36	35,25	32,56	29,46	26,13	22,73	19,43	16,41	
	40	Q _o														
		P _e														
W50-168Y	30	Q _o	187871	172105	157360	130766	107762	88019	71207	56999						
		P _e	23,29	24,37	25,16	25,95	25,81	24,92	23,42	21,48						
	40	Q _o	168933	154687	141375	117388	96643	78810	63563	50571						
		P _e	30,98	31,35	31,47	31,00	29,75	27,87	25,51	22,84						
W50-187Y	30	Q _o	175734	160687	146695	121682	100302	82164	66876	54047						
		P _e	23,25	24,03	24,56	24,91	24,44	23,33	21,71	19,75						
	40	Q _o	157939	144376	131780	109291	90083	73764	59941	48224						
		P _e	30,71	30,88	30,82	30,09	28,67	26,72	24,38	21,82						
W60-187Y	30	Q _o	140094	127995	116774	96773	79698	65158	52762	42119						
		P _e	36,30	36,06	35,62	34,22	32,25	29,86	27,21	24,46						
	40	Q _o						119638	98195	80111	64948	52271	41643	32628	24790	
		P _e						29,28	28,03	26,19	23,96	21,49	18,98	16,60	14,53	
W60-206Y	30	Q _o					107856	88369	71977	58244	46733	37009	28635	21174		
		P _e						35,11	32,62	29,70	26,55	23,33	20,23	17,43	15,09	
	40	Q _o								63715	51371	40987	32126	24352		
		P _e								32,79	28,87	25,05	21,50	18,42		
W60-206Y	30	Q _o	211998	193928	177122	147068	121365	99540	81122	65640						
		P _e	29,01	29,96	30,59	31,01	30,44	29,09	27,12	24,74						
	40	Q _o	189187	173020	158004	131189	108270	88775	72234	58174						
		P _e	39,55	39,60	39,38	38,19	36,18	33,53	30,42	27,06						
W60-187Y	30	Q _o					114985	94873	77733	63090	50476					
		P _e						44,64	41,43	37,75	33,76	29,67				
	40	Q _o														
		P _e														
W60-187Y	30	Q _o					162942	134308	109918	89324	72078	57731	45836	35944	27607	
		P _e						33,64	33,21	31,91	29,93	27,49	24,80	22,06	19,48	
	40	Q _o							144994	119015	96993	78479	63027	50187	39511	30553
		P _e							41,78	39,63	36,81	33,54	30,01	26,45	23,04	20,02
W60-187Y	30	Q _o					103841	84204	67789	54148	42832	33395	25387			
		P _e							45,71	41,47	36,99	32,47	28,12	24,14	20,75	
	40	Q _o														
		P _e														
W60-206Y	30	Q _o					185162	153035	125104	101062	80600	63410	49183	37609	28381	
		P _e						36,49	36,21	34,64	32,10	28,88	25,29	21,63	18,21	
	40	Q _o							165114	135974	110708	89007	70562	55066	42209	31683
		P _e							45,60	43,64	40,58	36,72	32,35	27,80	23,36	19,33
W60-206Y	30	Q _o					144853	118774	96246	76959	60606	46877	35465	26060		
		P _e							54,06	50,57	46,15	41,11	35,75	30,37	25,29	20,80
	40	Q _o														
		P _e														

⑨ ⑩ ⑪ Vedi note a pagina 41

Vedi note a pagina 41

Vedi note a pagina 41

⑨ ⑩ ⑪ See notes on page 41

See notes on page 41

See notes on page 41

⑨ ⑩ ⑪ Siehe Seite 41

Siehe Seite 41

Siehe Seite 41

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

Dati riferiti ad una temperatura del gas aspirato di 20°C senza sottoraffreddamento del liquido ⑨ ⑩

Data referred to 20°C suction gas temperature, without liquid subcooling ⑨ ⑩

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung ⑨ ⑩

Compressore Compressor Verdichter	Condensazione Condensing Verflüssigungs- temperatur	Q _o (Watt) P _e (kW)	Potenza frigorifera ⑨ ⑩				Cooling capacity ⑨ ⑩				Kälteleistung ⑨ ⑩				
			Potenza assorbita ⑨ ⑩				Power consumption ⑨ ⑩				Leistungsaufnahme ⑨ ⑩				
			50 Hz ⑪		Temperatura di evaporazione °C		Evaporating temperature °C		Verdampfungstemperatur °C		10		7,5		
°C		▼		5		0		-5		-10		-15		-20	
W70-206Y	30	Q _o	261472	240289	220332	183937	151971	124119	100065	79494					
		P _e	31,12	32,85	34,10	35,35	35,13	33,73	31,40	28,43					
	40	Q _o	233794	214818	196925	164234	135404	110121	88069	68932					
		P _e	43,26	44,08	44,44	43,96	42,08	39,09	35,24	30,81					
W70-228Y	50	Q _o	205356	188616	172817	143887	118251	95595	75602	57958					
		P _e	55,40	55,31	54,79	52,60	49,07	44,50	39,14	33,26					
	30	Q _o	204997	169221	138114	111338	88558	69438	53641	40832	30674				
		P _e	40,34	40,02	38,26	35,41	31,82	27,82	23,75	19,97	16,80				
W75-228Y	40	Q _o	182730	150153	121916	97681	77113	59876	45633	34049	24787				
		P _e	50,20	47,97	44,51	40,18	35,31	30,24	25,32	20,88	17,26				
	50	Q _o	160632	131293	105964	84309	65992	50676	38027						
		P _e	59,70	55,68	50,63	44,92	38,88	32,84	27,16						
W75-240Y	30	Q _o	289394	265937	243846	203581	168239	137461	110889						
		P _e	34,53	36,44	37,84	39,25	39,06	37,56	35,04						
	40	Q _o	258694	237733	217975	181888	150076	122178	97836						
		P _e	47,95	48,82	49,21	48,66	46,60	43,32	39,10						
W75-240Y	50	Q _o	226728	208297	190907	159069	130856	105908	83866						
		P _e	61,52	61,35	60,71	58,19	54,24	49,15	43,24						
	30	Q _o	213234	176683	144817	117316	93860	74131	57807	57807	34100				
		P _e	42,00	41,61	39,90	37,16	33,69	29,79	25,74	25,74	18,44				
W80-240Y	40	Q _o	191247	157845	128814	103834	82585	64748	50002	50002	28507				
		P _e	52,67	50,44	47,07	42,85	38,08	33,06	28,08	28,08	19,46				
	50	Q _o	169102	138922	112798	90410	71439	55566	42470						
		P _e	62,93	58,93	53,97	48,35	42,36	36,29	30,46						

⑨ Dati di prestazione sono indicati in linea con la norma Europea EN12900 e con funzionamento a 50Hz. Per dati di prestazione in punti operativi diversi vedi Software Frascold

⑩ Dati provvisori suscettibili di variazioni

⑪ Fattore di conversione per 60Hz = 1,2

■■■ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

■■■■ Raffreddamento supplementare più iniezione di liquido

⑨ Performance data are based on the European Standard EN12900 and 50Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Software

⑩ Provisional data. Possible variations

⑪ Conversion factor for 60Hz = 1,2

■■■ Envelope zone with additional cooling required or limited suction temperature

■■■■ Envelope zone with additional cooling plus liquid injection

⑨ Alle leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN12900 und 50Hz Betrieb. Leistungsdaten für individuelle betriebsbedingungen siehe Frascold Software

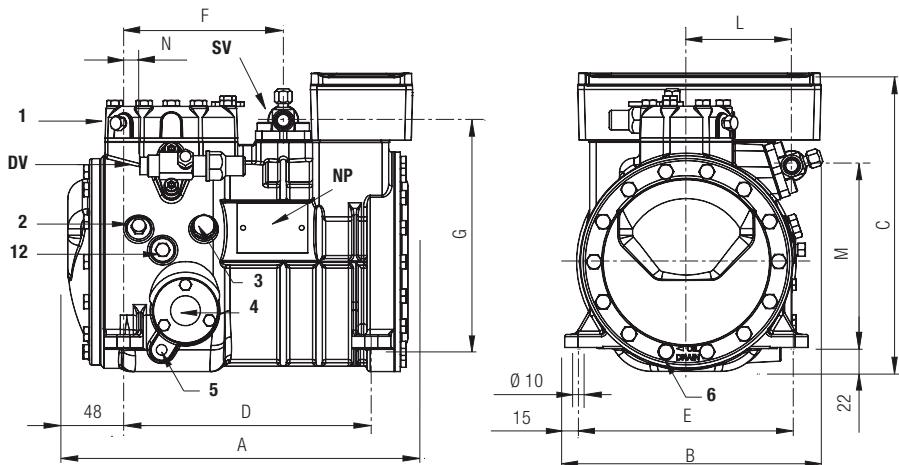
⑩ Vorläufige Daten, möglich Variationen

⑪ Umwandlungsfaktor für 60Hz = 1,2

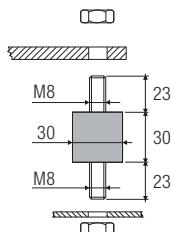
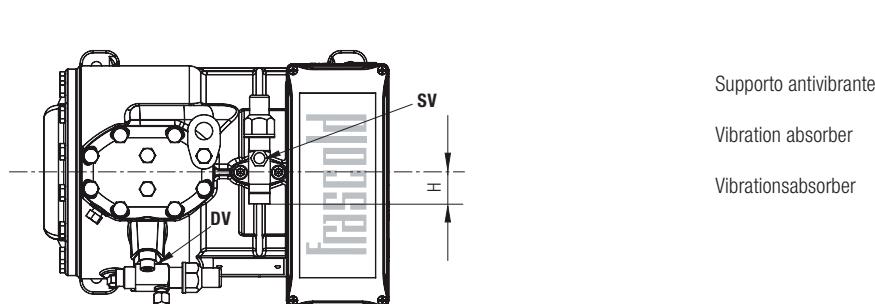
■■■ Zusätzliche Kühlung oder limited Saugtemperatur

■■■■ Zusätzliche Kühlung plus flüssige Einspritzung

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



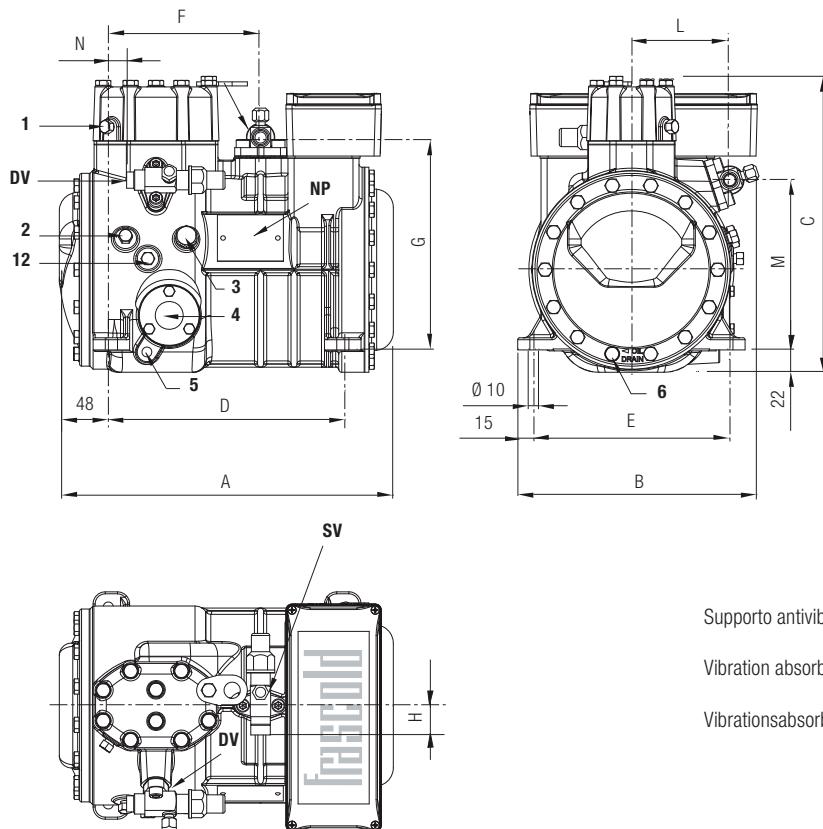
Serie Series Reihe A



Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm		
A0.5-4Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A0.5-5Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A0.7-5Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A0.7-6Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A1-6Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A1-7Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A1.5-7Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A1.5-8Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
1	tappo di alta pressione			high pressure plug			Stopfen Druckseite			1/8" NPT					
2	tappo di bassa pressione			low pressure plug			Stopfen Saugseite			1/8" NPT					
3	tappo di carico olio			oil charge plug			Stopfen Ölfüllung			1/4" GAS					
4	spia di livello olio			oil level sight glass			Ölschauglas								
5	sede resistenza carter			crankcase heater seat			Ölsumpfheizung								
6	tappo scarico olio			oil drain plug			Stopfen Ölabblass			M8 x 18 ISO4017					
12	tappo ritorno olio			oil return plug			Stopfen Ölrückführung			1/8" NPT					
DV	rubinetto di compressione			discharge valve			Druckventil								
NP	targhetta			name plate			Verdichtertypschild								
SV	rubinetto di aspirazione			suction valve			Saugventil								

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe **B**

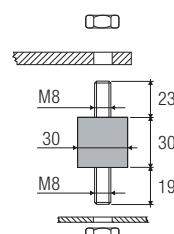
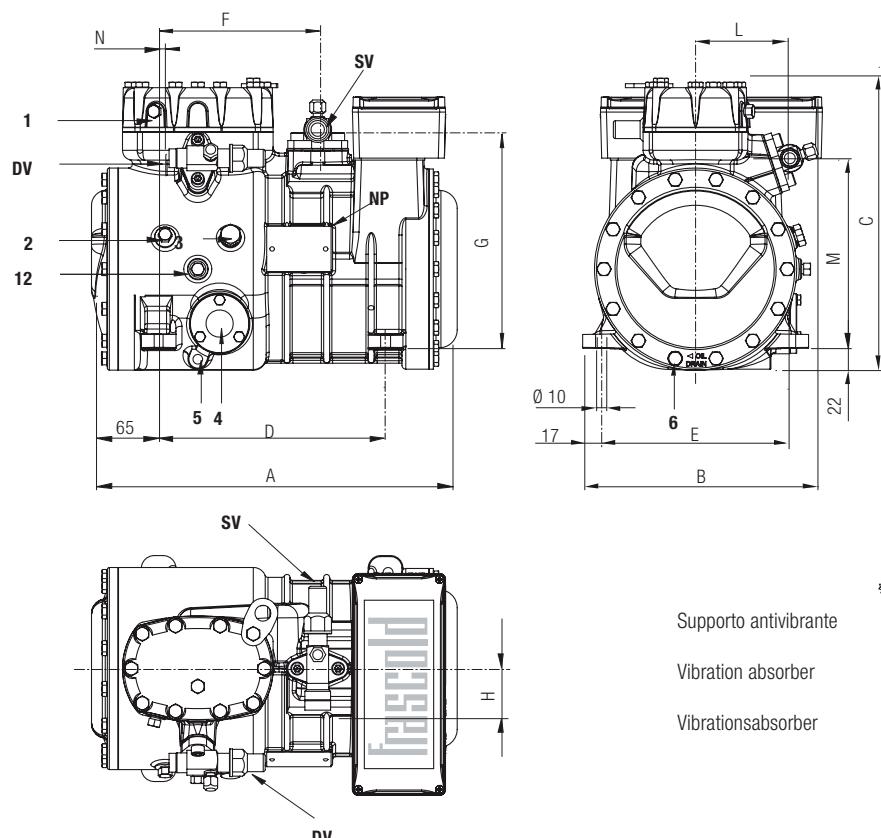


Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber

Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
B1.5-9.1Y	5/8	15,8	1/2	12,7	329	237	292	234	194	150	209	29	97 167 18
B1.5-10.1Y	5/8	15,8	1/2	12,7	329	237	292	234	194	150	209	29	97 167 18
B2-10.1Y	3/4	19,0	5/8	15,8	334	237	292	234	194	150	209	31	97 167 18
1	tappo di alta pressione				high pressure plug					Stopfen Druckseite			1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug					Stopfen Saugseite			1/8" NPT
3	tappo di carico olio				oil charge plug					Stopfen Ölfüllung			1/4" GAS
4	spia di livello olio				oil level sight glass					Ölschauglas			
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat					Ölsumpfheizung			
6	tappo scarico olio				oil drain plug					Stopfen Ölablass			M8 x 18 ISO4017
12	tappo ritorno olio				oil return plug					Stopfen Ölrückführung			1/8" NPT
DV	rubinetto di compressione				discharge valve					Druckventil			
NP	targhetta				name plate					Verdichtertypschild			
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve					Saugventil			

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie Series Reihe D

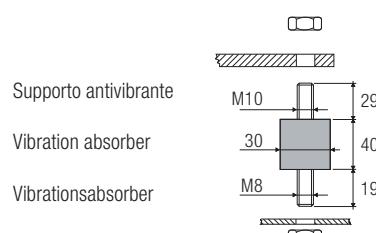
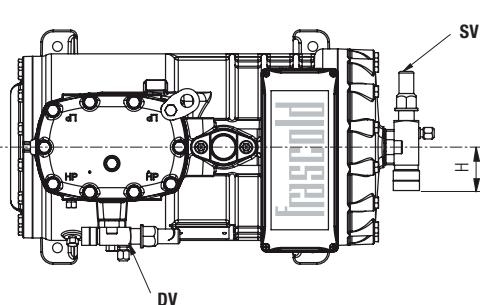
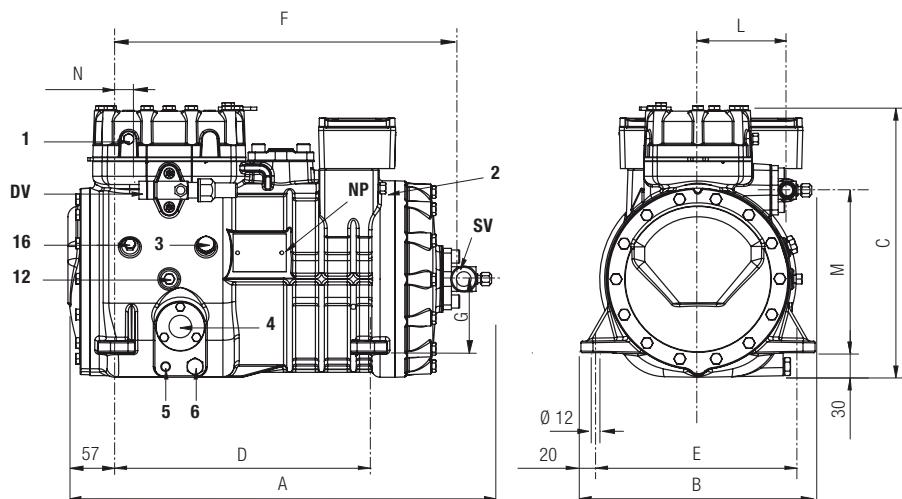


Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber

Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
D2-11.1Y	7/8	22,2	5/8	15,8	369	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13
D2-13.1Y	7/8	22,2	5/8	15,8	369	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13
D3-13.1Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D2-15.1Y	7/8	22,2	5/8	15,8	369	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13
D3-15.1Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D3-16.1Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D4-16.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	401	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5
D3-18.1Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D4-18.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	401	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5
D3-19.1Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D4-19.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	401	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5
1	tappo di alta pressione	high pressure plug								Stopfen Druckseite				1/8" NPT	
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug								Stopfen Saugseite				1/8" NPT	
3	tappo di carico olio	oil charge plug								Stopfen Ölfüllung				1/4" GAS	
4	spia di livello olio	oil level sight glass								Ölschauglas					
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat								Ölumpfheizung					
6	tappo scarico olio	oil drain plug								Stopfen Ölabblass				M8 x 22 IS04017	
12	tappo ritorno olio	oil return plug								Stopfen Ölrückführung				1/8" NPT	
DV	rubinetto di compressione	discharge valve								Druckventil					
NP	targhetta	name plate								Verdichtertypschild					
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve								Saugventil					

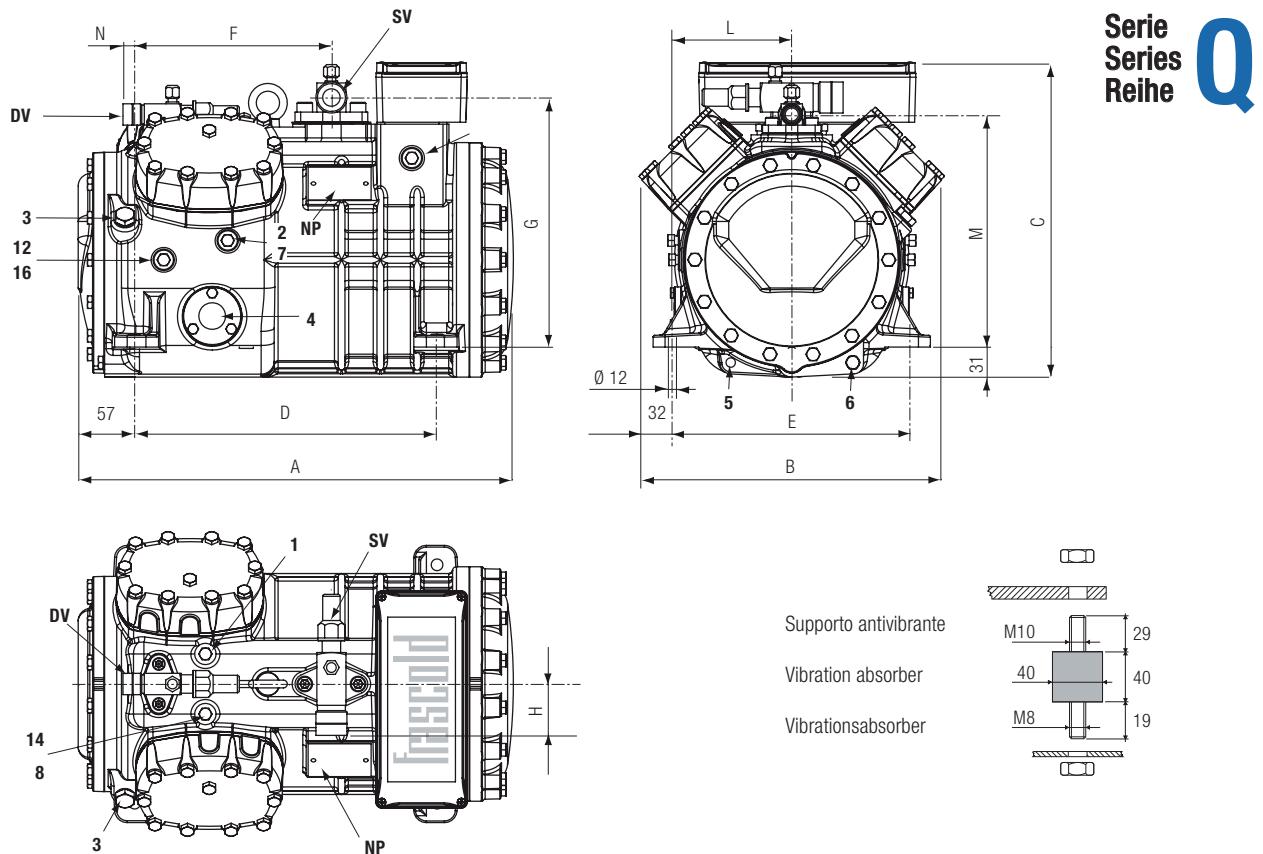
Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe
F



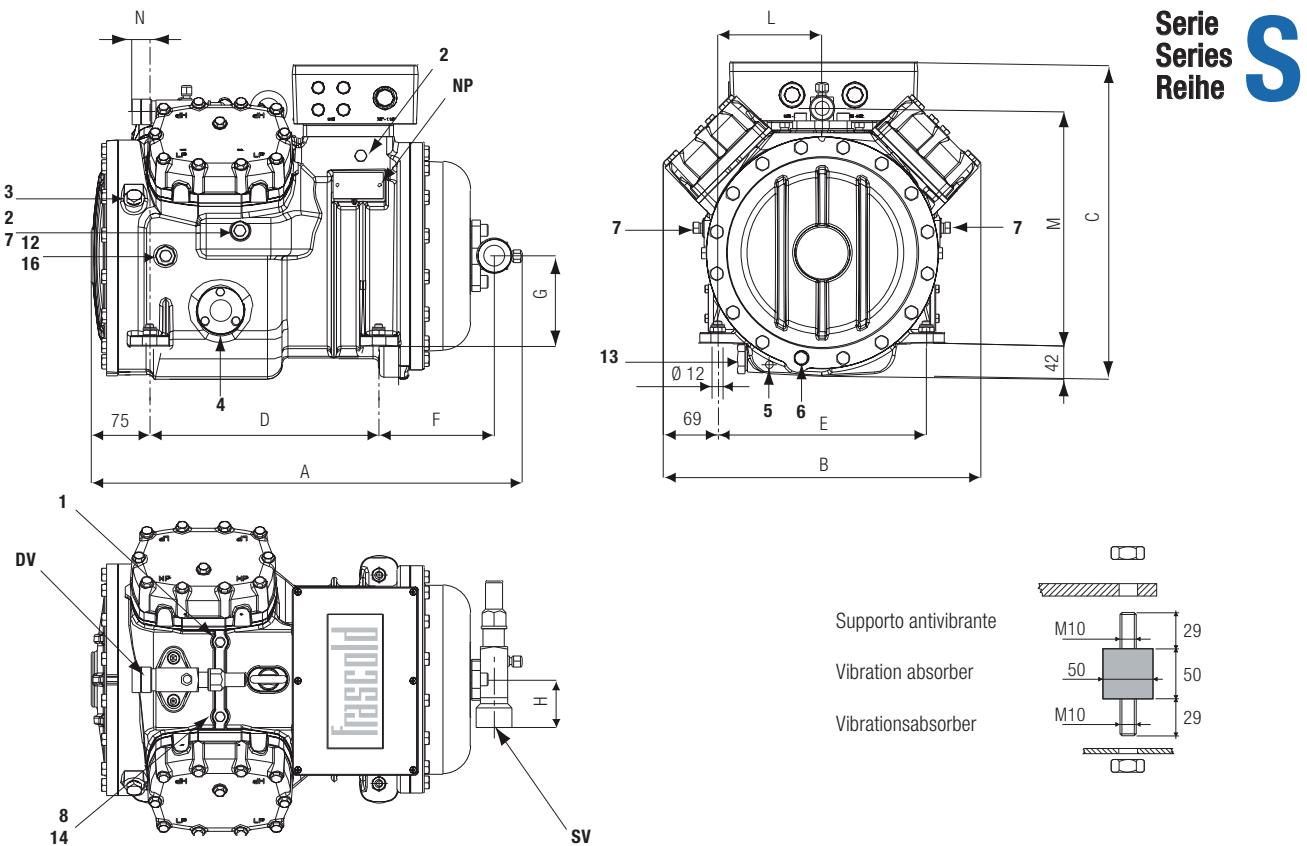
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
F4-16.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	517	286	336	312	246	426	91	53	108 199 29
F4-19.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	517	286	336	312	246	426	91	53	108 199 29
F5-19.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	517	286	336	312	246	426	91	53	108 199 29
F4-24.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	517	286	336	312	246	426	91	53	108 199 29
F5-24.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	517	286	336	312	246	426	91	53	108 199 29
1	tappo di alta pressione		high pressure plug					Stopfen Druckseite					1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione		low pressure plug					Stopfen Saugseite					1/8" NPT
3	tappo di carico olio		oil charge plug					Stopfen Ölfüllung					1/4" GAS
4	spia di livello olio		oil level sight glass					Ölschauglas					
5	sede resistenza carter		crankcase heater seat					Ölumpfheizung					
6	tappo scarico olio		oil drain plug					Stopfen Ölablass					1/4" GAS
12	tappo ritorno olio		oil return plug					Stopfen Ölrückführung					1/8" NPT
16	tappo pressione carter		crankcase pressure plug					Stopfen für Drucksumpf					1/8" NPT
DV	rubinetto di compressione		discharge valve					Druckventil					
NP	targhetta		name plate					Verdichtertypschild					
SV	rubinetto di aspirazione		suction valve					Saugventil					

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



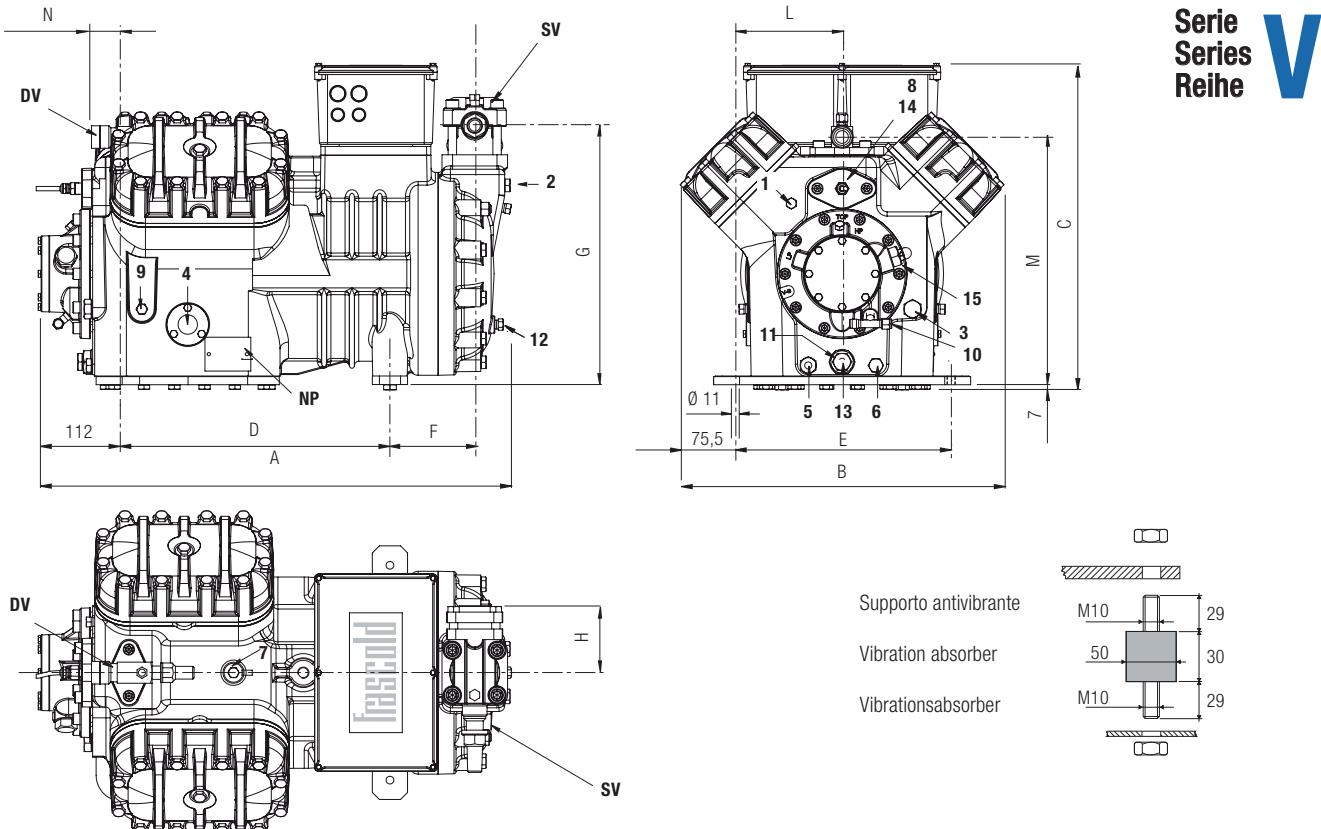
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	Ø " mm	Ø " mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm		
Q4-20.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q4-21.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q5-21.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q4-24.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q5-24.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	17
Q4-25.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q5-25.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	17
Q7-25.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	17
Q5-28.1Y	1 3/8	35,0	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	261	53	123	239	17
Q7-28.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q5-33.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q7-33.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q5-36.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q7-36.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
1	tappo di alta pressione	high pressure plug								Stopfen Druckseite			1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug								Stopfen Saugseite			1/8" NPT		
3	tappo di carico olio	oil charge plug								Stopfen Ölfüllung			1/4" GAS		
4	spia di livello olio	oil level sight glass								Ölschauglas					
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat								Ölsumpfheizung					
6	tappo scarico olio	oil drain plug								Stopfen Ölablass			M8 x 22 ISO4017		
7	attacco per valvola iniezione liquido	liquid injection valve plug								Stopfen Flüssigkeitseinspritzung			1/8" NPT		
8	attacco per sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug								Stopfen Sensor			1/8" NPT		
12	tappo ritorno olio	oil return plug								Stopfen Ölrückführung			1/8" NPT		
14	sensore massima temperatura compressione	max. discharge temperature sensor								Druckgasfühle			1/8" NPT		
16	tappo pressione carter	crankcase pressure plug								Stopfen für Druckumpf			1/8" NPT		
DV	rubinetto di compressione	discharge valve								Druckventil					
NP	targhetta	name plate								Verdichtertypschild					
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve								Saugventil					

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



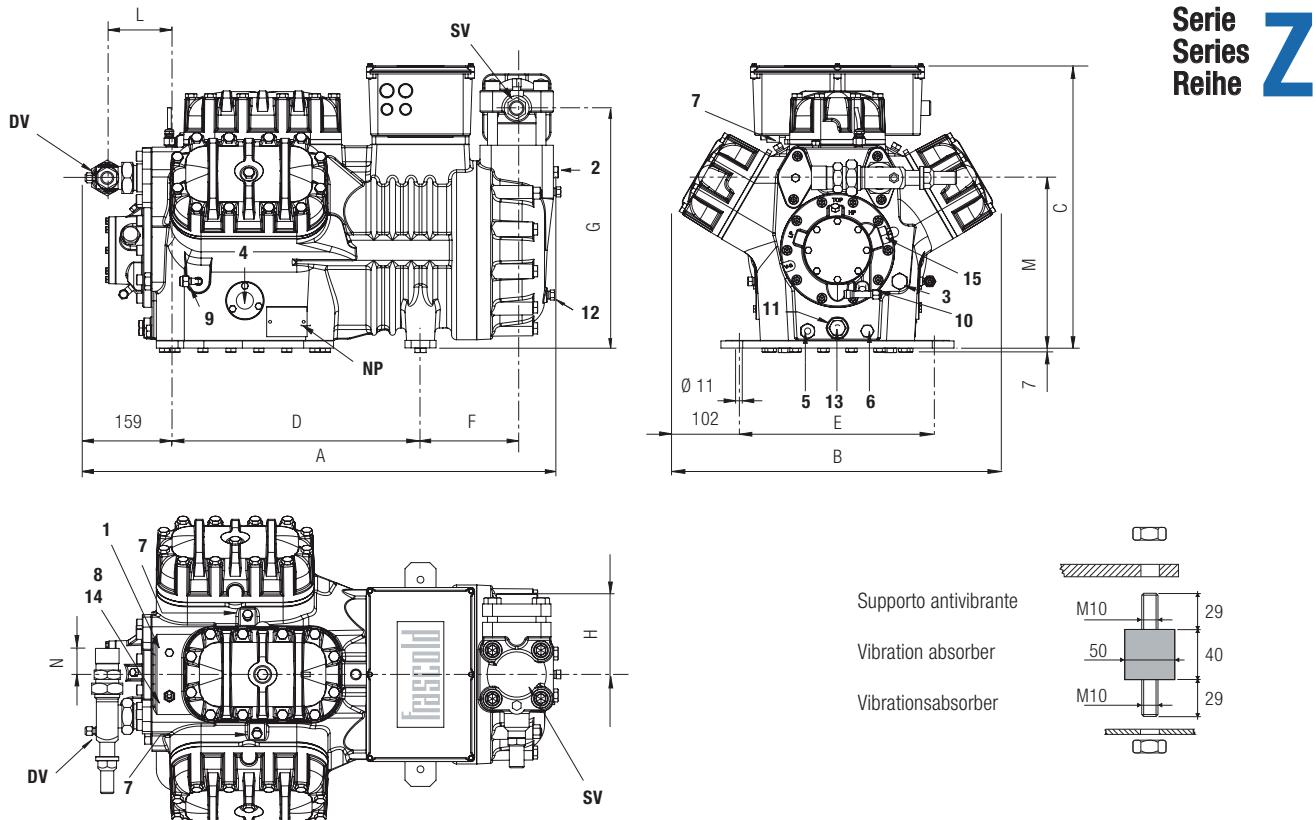
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
S5-33Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133
S7-33Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133
S8-42Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133
S12-42Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133
S10-52Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133
S15-52Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	61	133
S15-56Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	61	133
S20-56Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	61	133
1	tappo di alta pressione	high pressure plug								Stopfen Druckseite			1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug								Stopfen Saugseite			1/8" NPT
3	tappo di carico olio	oil charge plug								Stopfen Ölfüllung			1/4" GAS
4	spia di livello olio	oil level sight glass								Ölschauglas			
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat								Ölumpfheizung			
6	tappo scarico olio	oil drain plug								Stopfen Ölabblass			M8 x 22 ISO4017
7	attacco per valvola iniezione liquido	liquid injection valve plug								Stopfen Flüssigkeitseinspritzung			1/4" NPT
8	attacco per sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug								Stopfen Sensor			1/8" NPT
12	tappo ritorno olio	oil return plug								Stopfen Ölrückführung			1/4" NPT
13	tappo magnetico	magnetic plug								Magnetstopfen			1/2" GAS
14	sensore massima temperatura compressione	max.discharge temperature sensor								Druckgasfühle			1/8" NPT
16	tappo pressione carter	crankcase pressure plug								Stopfen für Druckschale			1/4" NPT
DV	rubinetto di compressione	discharge valve								Druckventil			
NP	targhetta	name plate								Verdichtertypschild			
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve								Saugventil			

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



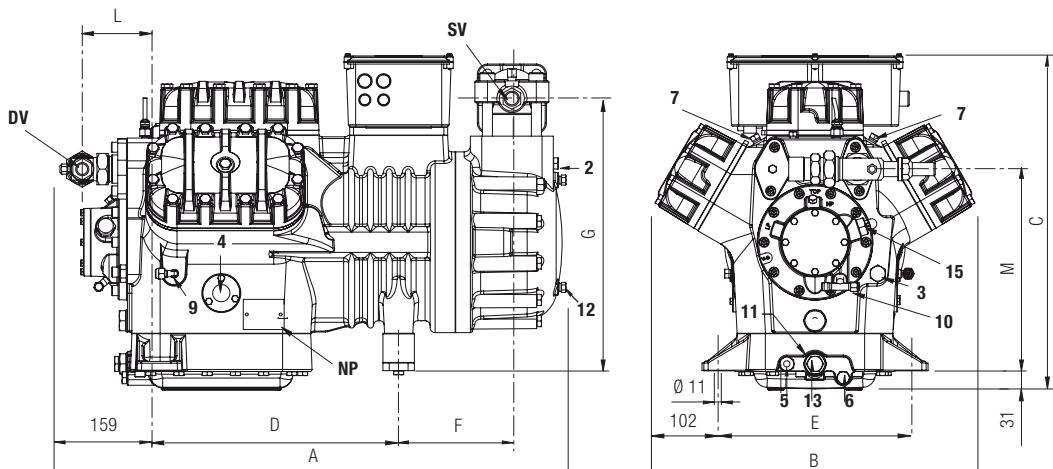
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm		
V15-59Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V20-59Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V15-71Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V25-71Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V20-84Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V30-84Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V25-93Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V32-93Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	743	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V25-103Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V35-103Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	743	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
1	tappo di alta pressione	high pressure plug								Stopfen Druckseite				1/8" NPT	
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug								Stopfen Saugseite				1/4" NPT	
3	tappo di carico olio	oil charge plug								Stopfen Ölfüllung				3/8" GAS	
4	spia di livello olio	oil level sight glass								Ölschauglas					
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat								Ölumpfheizung					
6	tappo scarico olio	oil drain plug								Stopfen Ölabblass				M10x 35 ISO4017	
7	attacco per valvola iniezione liquido	liquid injection valve plug								Stopfen Flüssigkeitseinspritzung				1/8" NPT	
8	attacco per sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug								Stopfen Sensor				1/8" NPT	
9	attacco pressostato diff.olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)								Öldruckschalter Niederdruckanschluss				1/4" NPT	
10	attacco pressostato diff.olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)								Öldruckschalter Hochdruckanschluss				1/4" SAE	
11	filtro olio	oil filter								Ölfilter					
12	tappo ritorno olio	oil return plug								Stopfen Ölrückführung				1/8" NPT	
13	tappo magnetico	magnetic plug								Magnetstopfen				3/8" GAS	
14	sensore massima temperatura compressione	max. discharge temperature sensor								Druckgasfühle					
15	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection								Elektronische Öldruckschalteranschluss				3/4" - UNF	
DV	rubinetto di compressione	discharge valve								Druckventil					
NP	targhetta	name plate								Verdichtertypschild					
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve								Saugventil					

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

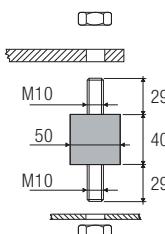
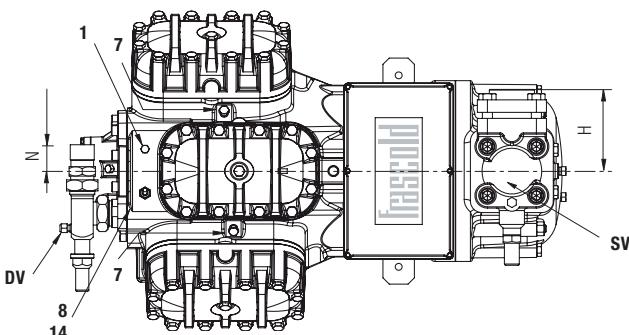


Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z25-106Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	765	509	457	381	305	155	386	130	123
Z35-106Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	806	509	457	381	305	180	386	130	123
1	tappo di alta pressione	high pressure plug											1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug											1/4" NPT
3	tappo di carico olio	oil charge plug											3/8" GAS
4	spia di livello olio	oil level sight glass											Ölschauglas
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat											Ölumpfheizung
6	tappo scarico olio	oil drain plug											Stopfen Ölablass
7	attacco per valvola iniezione liquido	liquid injection valve plug											Stopfen Flüssigkeitseinspritzung
8	attacco per sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug											Stopfen Sensor
9	attacco pressostato diff.olio (b.p.)	oil pressure switch connection (I.p.)											Öldruckschalter Niederdruckanschluss
10	attacco pressostato diff.olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)											1/4" SAE
11	filtro olio	oil filter											Ölfilter
12	tappo ritorno olio	oil return plug											Stopfen Ölrückführung
13	tappo magnetico	magnetic plug											Magnetstopfen
14	sensore massima temperatura compressione	max. discharge temperature sensor											Druckgasfühle
15	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection											Elektronische Öldruckschalteranschluss
DV	rubinetto di compressione	discharge valve											Druckventil
NP	targhetta	name plate											Verdichtertypschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve											Saugventil

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

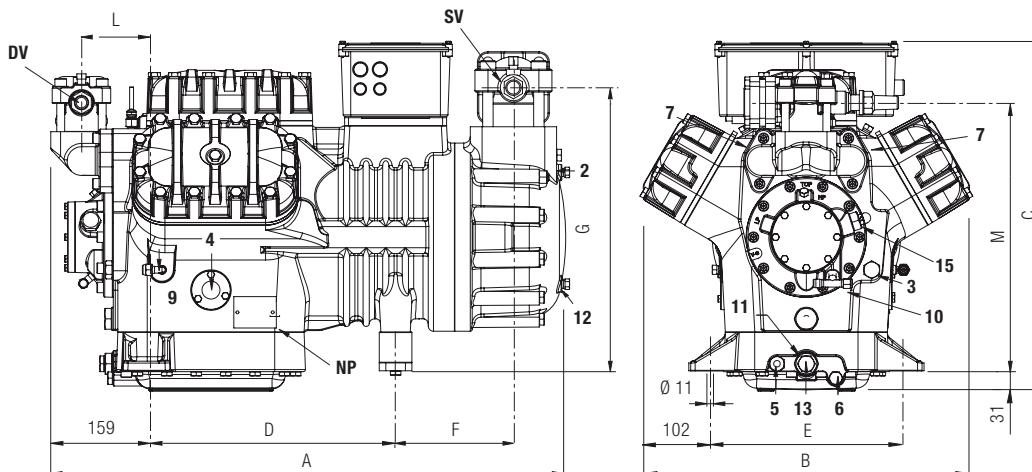


Serie Series Reihe Z

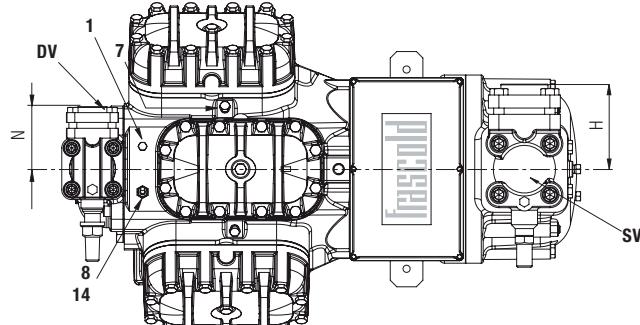


Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z30-126Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	765	509	536	381	305	155	433	130	123
Z40-126Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	806	509	536	381	305	180	433	130	123
1	tappo di alta pressione		high pressure plug							Stopfen Druckseite			1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione		low pressure plug							Stopfen Saugseite			1/4" NPT
3	tappo di carico olio		oil charge plug							Stopfen Ölfüllung			3/8" GAS
4	spia di livello olio		oil level sight glass							Ölschauglas			
5	sede resistenza carter		crankcase heater seat							Ölumpfheizung			
6	tappo scarico olio		oil drain plug							Stopfen Ölabblass			1/4" GAS
7	attacco per valvola iniezione liquido		liquid injection valve plug							Stopfen Flüssigkeitseinspritzung			1/8" NPT
8	attacco per sensore iniezione liquido		liquid injection sensor plug							Stopfen Sensor			
9	attacco pressostato diff.olio (b.p.)		oil pressure switch connection (l.p.)							Öldruckschalter Niederdruckanschluss			1/4" SAE
10	attacco pressostato diff.olio (a.p.)		oil pressure switch connection (h.p.)							Öldruckschalter Hochdruckanschluss			1/4" SAE
11	filtro olio		oil filter							Ölfilter			3/8" GAS
12	tappo ritorno olio		oil return plug							Stopfen Ölrückführung			1/4" NPT
13	tappo magnetico		magnetic plug							Magnetstopfen			3/8" GAS
14	sensore massima temperatura compressione		max.discharge temperature sensor							Druckgasfühle			
15	attacco pressostato olio elettronico		electronic oil pressure switch connection							Elektronische Öldruckschalteranschluss			
DV	rubinetto di compressione		discharge valve							Druckventil			
NP	targhetta		name plate							Verdichtertypschild			
SV	rubinetto di aspirazione		suction valve							Saugventil			

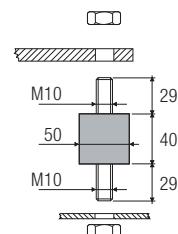
Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



Serie
Series
Reihe
Z

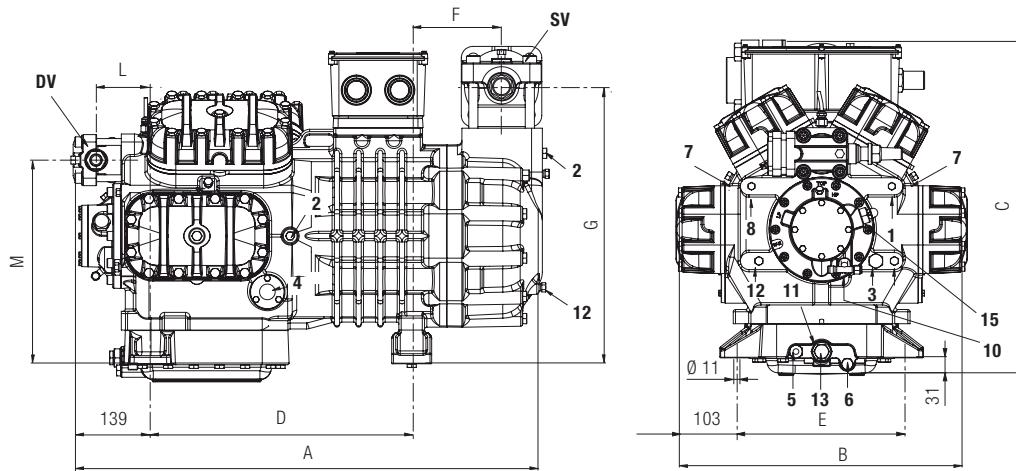


Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber

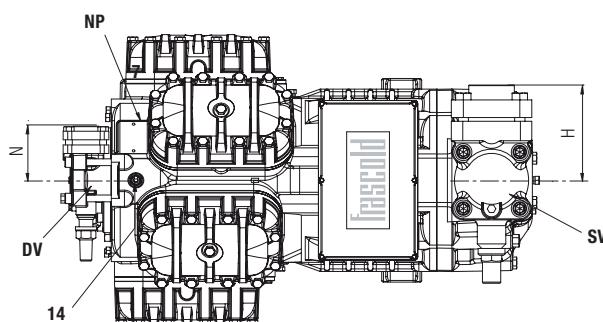


Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z40-154Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	794	509	536	381	305	180	433	130	100
Z50-154Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	794	509	536	381	305	180	433	130	100
1	tappo di alta pressione		high pressure plug					Stopfen Druckseite					1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione		low pressure plug					Stopfen Saugseite					1/4" NPT
3	tappo di carico olio		oil charge plug					Stopfen Öffullung					3/8" GAS
4	spia di livello olio		oil level sight glass					Ölschauglas					
5	sede resistenza carter		crankcase heater seat					Ölumpfheizung					
6	tappo scarico olio		oil drain plug					Stopfen Ölablass					1/4" GAS
7	attacco per valvola iniezione liquido		liquid injection valve plug					Stopfen Flüssigkeitseinspritzung					1/8" NPT
8	attacco per sensore iniezione liquido		liquid injection sensor plug					Stopfen Sensor					
9	attacco pressostato diff.olio (b.p.)		oil pressure switch connection (l.p.)					Öldruckschalter Niederdruckanschluss					1/4" SAE
10	attacco pressostato diff.olio (a.p.)		oil pressure switch connection (h.p.)					Öldruckschalter Hochdruckanschluss					1/4" SAE
11	filtro olio		oil filter					Ölfilter					3/8" GAS
12	tappo ritorno olio		oil return plug					Stopfen Ölrückführung					1/4" NPT
13	tappo magnetico		magnetic plug					Magnetstopfen					3/8" GAS
14	sensore massima temperatura compressione		max.discharge temperature sensor					Druckgasfühle					
15	attacco pressostato olio elettronico		electronic oil pressure switch connection					Elektronische Öldruckschalteranschluss					
DV	rubinetto di compressione		discharge valve					Druckventil					
NP	targhetta		name plate					Verdichtertypschild					
SV	rubinetto di aspirazione		suction valve					Saugventil					

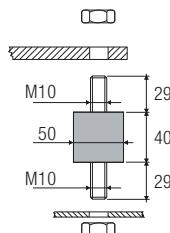
Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



Serie Series Reihe W



Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber



Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöche	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
W40-142Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95
W40-168Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95
W50-168Y	3 1/8	79,4	1 5/8	42,0	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95
W50-187Y	3 1/8	79,4	1 5/8	42,0	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95
W60-187Y	3 1/8	79,4	1 5/8	42,0	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95
W60-206Y	3 1/8	79,4	2 1/8	54,0	838	511	588	458	305	158	486	160	95	358	95
W70-206Y	3 1/8	79,4	2 1/8	54,0	864	511	588	458	305	190	486	160	95	358	162
W70-228Y	3 1/8	79,4	2 1/8	54,0	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162
W75-228Y	3 1/8	79,4	2 1/8	54,0	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162
W75-240Y	3 1/8	79,4	2 1/8	54,0	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162
W80-240Y	3 1/8	79,4	2 1/8	54,0	864	519	588	458	305	190	486	160	95	358	162
1	tappo di alta pressione	high pressure plug													1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug													1/4" NPT
3	tappo di carico olio	oil charge plug													3/8" GAS
4	spia di livello olio	oil level sight glass													Ölschauglas
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat													Ölsumpfheizung
6	tappo scarico olio	oil drain plug													Stopfen Ölabblass 1/4" GAS
7	attacco per valvola iniezione liquido	liquid injection valve plug													Stopfen Flüssigkeitseinspritzung 1/8" NPT
8	attacco per sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug													Stopfen Sensor
9	attacco pressostato diff.olio (b.p.)	oil pressure switch connection (l.p.)													Öldruckschalter Niederdruckanschluss 1/4" SAE
10	attacco pressostato diff.olio (a.p.)	oil pressure switch connection (h.p.)													Öldruckschalter Hochdruckanschluss 1/4" SAE
11	filtro olio	oil filter													Ölfilter 3/8" GAS
12	tappo ritorno olio	oil return plug													Stopfen Ölrückführung 1/4" NPT
13	tappo magnetico	magnetic plug													Magnetstopfen 3/8" GAS
14	sensore massima temperatura compressione	max.discharge temperature sensor													Druckgasfühle
15	attacco pressostato olio elettronico	electronic oil pressure switch connection													Elektronische Öldruckschalteranschluss
DV	rubinetto di compressione	discharge valve													Druckventil
NP	targhetta	name plate													Verdichtertypschild
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve													Saugventil

Da oltre 75 anni FRASCOLD progetta, costruisce e vende compressori per l'industria della refrigerazione, condizionamento dell'aria e pompe di calore.

L'attuale gamma FRASCOLD comprende compressori di tipo semiermetico alternativo e di tipo semiermetico a vite, con capacità frigorifera fino a 1400 kW; si distinguono sul mercato per robustezza, affidabilità, elevate performance e flessibilità di impiego.

La gamma comprende, inoltre, compressori per le nuove tecnologie di refrigerazione, funzionamento con variatore di velocità, applicazioni in alta pressione con CO₂, versioni ATEX e compressori ottimizzati per i refrigeranti naturali.

For over 75 years FRASCOLD designs, manufactures and wholesales compressors for the industry of refrigeration, air conditioning and heat-pump.

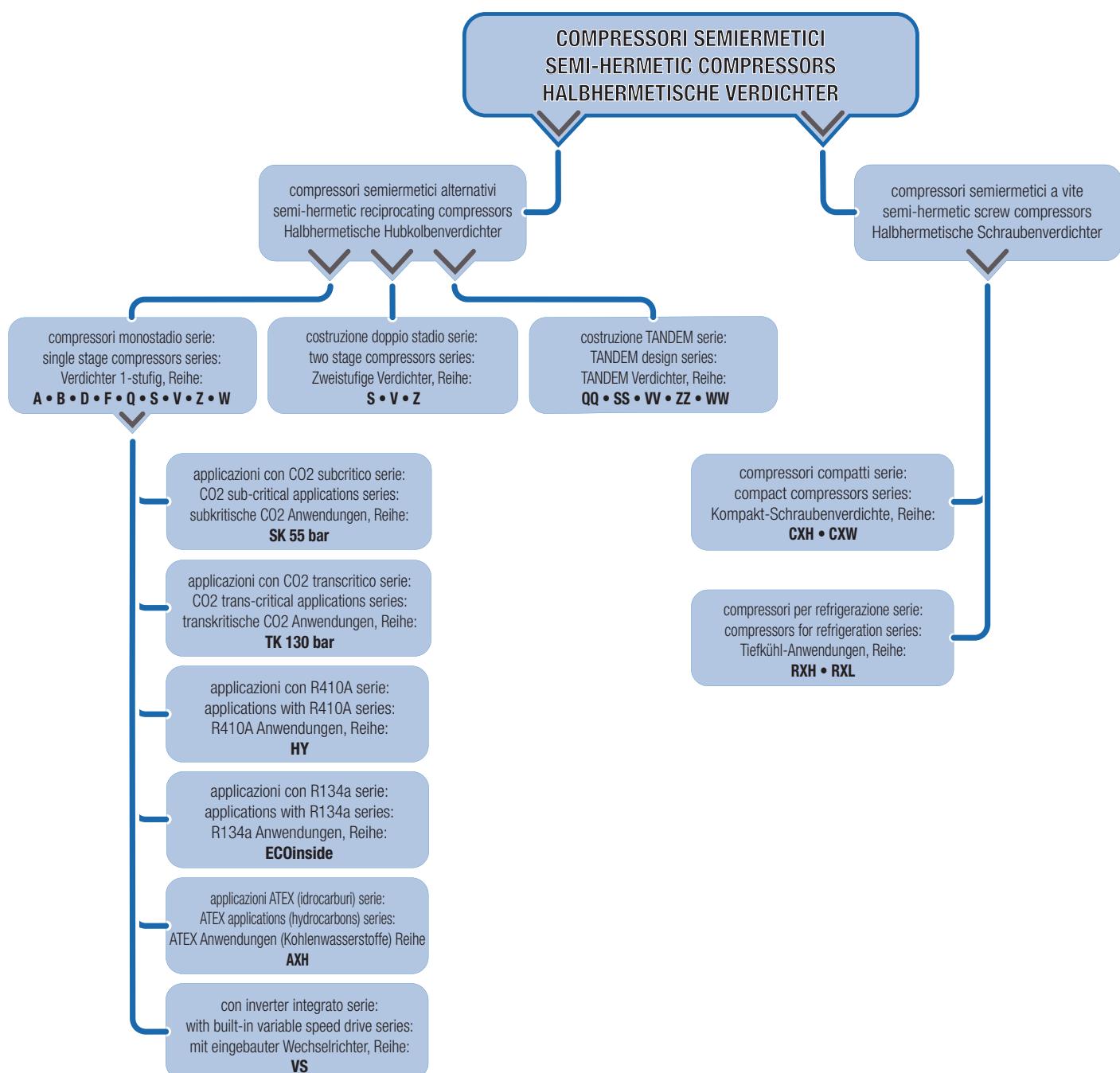
Present FRASCOLD product range includes semi-hermetic reciprocating compressors and semi-hermetic screw compressors, with cooling capacity up to 1400 kW; distinguishing by sturdiness, reliability, high performance and application flexibility.

Product range furthermore includes compressors designed for the newest refrigeration technologies, suitable for variable frequency drive, applications in very high pressure with CO₂, ATEX models and compressors optimized for natural refrigerants.

Seit mehr als 75 Jahren plant, baut und verkauft FRASCOLD Verdichter für die Kälte- und Klimaindustrie und für Wärmepumpen.

Die aktuelle Produktreihe umfasst halbhermetische Hubkolben- und Schraubenverdichter in einem Kühlleistungsbereich von bis zu 1400 kW, die sich auf dem Markt durch Robustheit, Zuverlässigkeit, hohe Leistungen und Flexibilität in der Anwendung hervorheben.

Ferner umfasst sie Verdichter für die neuen Kühltechnologien, Betrieb mit Geschwindigkeitswandler, Hochdruckanwendungen mit CO₂, ATEX-Versionen und Optimierung für die natürlichen Kühlmittel.



Informazioni Generali

Frascold si riserva la proprietà del contenuto del presente catalogo, nessuna riproduzione è concessa senza il nostro esplicito consenso.

I dati e le informazioni contenuti nel presente catalogo sono stati decisi in base alle nostre capacità e non dispensano l'utente dal suo dovere di controllare l'adeguatezza dei prodotti al riguardo della applicazione prefissata.

Frascold si riserva il diritto di modificare il contenuto del presente catalogo a fronte delle normali innovazioni e aggiornamenti ritenuti opportuni.

General Informations

Frascold reserves itself the ownership of the contents of the present catalogue; no reproduction is allowed without Frascold explicit consent.

The data and the information contained in the present catalogue have been decided based on our skills, and they do not exempt the user from his duty to control the adequacy of the products with regards to the specific application.

Frascold reserves itself the right to modify the content of the present catalogue, in view of normal innovations and updates deemed appropriate.

Allgemeine Informationen

Der Inhalt dieses Katalogs ist das Eigentum von Frascold, jede Art der Vervielfältigung ist ohne die ausdrückliche Genehmigung von Frascold untersagt. Die in diesem Katalog enthaltenen Angaben und Daten wurden anhand unseres Wissens festgelegt, dennoch sind der Kunde dazu verpflichtet, die Eignung der Produkte in Bezug auf ihre jeweilige Einsatzbestimmung zu prüfen. Frascold behält sich das Recht vor, angesichts normaler Neuerungen und erforderlicher Aktualisierungen Veränderungen am Inhalt dieses Katalogs vorzunehmen.

Blue is better

Headquarters:
FRASCOLD SpA
Via B.Melzi 105
20027 Rescaldina MI - Italy
tel. +39 0331 742201
fax +39 0331 576102
e-mail frascold@frascold.it
www.frascold.it